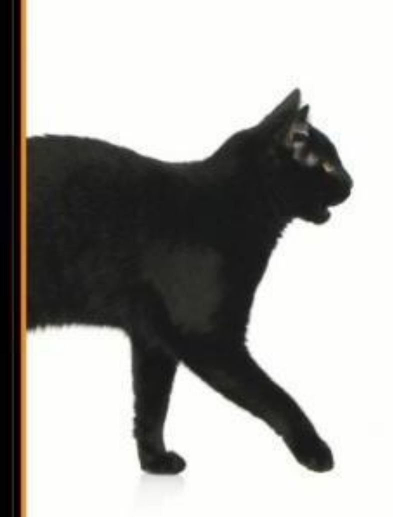
Del autor del éxito internacional
El cisne negro

NASSIM NICHOLAS TALEB

¿Existe la suerte?

Las trampas del azar




Paidós Transiciones

¿Existe La Suerte? Las trampas Del Azar

Nassim Taleb

PREFACIO

TOMANDO CONOCIMIENTOS MENOS EN SERIO

Este libro es la síntesis de, por un lado, el practicante sensato de La incertidumbre de esta vida profesional, trata de resistir ser engañado por aleatoriedad y engañar a las emociones asociadas con resultados probabilísticos y, por el otro, el ser humano, obsesionado estéticamente y amante de la literatura, dispuesto a dejarse engañar por cualquier forma de tonterías que sea pulida, refinada, original y de buen gusto. No soy capaz de evitar ser el tonto de la aleatoriedad; Lo que puedo Hacer es confinarlo a donde trae algo de gratificación estética. Esto viene directamente de la tripa; Es un ensayo personal que discute principalmente sus Pensamientos, luchas y observaciones del autor relacionadas con la práctica del riesgo. Tomando, no exactamente un tratado, y ciertamente, Dios no lo quiera, no una pieza de informes de ciencia escrita para la diversión y su objetivo es ser leído (principalmente) para, y con Placer. Mucho se ha escrito sobre nuestros sesgos (adquiridos o genéticos) en Tratar con la aleatoriedad en la última década. Las reglas al escribir la primera edición de este libro habían sido para evitar discutir (a) cualquier cosa que no Sea testigo personal del tema o desarrolle de forma independiente, y (b) cualquier cosa que no he destilado lo suficiente como para poder escribir sobre el tema con El menor esfuerzo. Todo lo que remotamente se sentía como trabajo estaba fuera. Tuve que purgar los pasajes de texto que parecían venir de una visita a la biblioteca, Incluyendo el nombre científico. No Traté de usar ninguna cita que no brotara Naturalmente de mi memoria y no proviene de un escritor que estuve Frecuentado íntimamente a lo largo de los años (detesto la práctica del uso aleatorio de sabiduría prestada, mucho sobre eso más adelante). Aut tace aut loquere meliora silencio (solo cuando las palabras superan al silencio). Estas reglas permanecen intactas. Pero a veces la vida requiere compromisos: bajo Presión de amigos y lectores. He agregado a la presente edición una serie de notas no intrusivas que se refieren a la literatura relacionada. También he añadido nuevos materiales para la mayoría de los capítulos, sobre todo en el Capítulo 11, que en conjunto resultó en una expansión del libro por más de un tercio.

Agregando al ganador

Espero hacer que este libro sea orgánico, por ejemplo, para usar la jerga de los comerciantes ", agregando al ganador ", y que refleje mi evolución personal en lugar de aferrarme a estas ideas nuevas y ponerlas en un libro nuevo por completo. Curiosamente, di Mucho más pensando en algunas secciones de este libro después de la publicación, de lo que tenía antes, particularmente en dos áreas separadas: (a) los mecanismos porque nuestro cerebro ve el mundo como menos, mucho menos, aleatorio de lo que realmente es, y (b) las "colas gruesas", esa marca salvaje de incertidumbre que causa grandes desviaciones (rara vez los eventos explican cada vez más el mundo en que vivimos, pero al mismo tiempo permanecer tan contraintuitivos para nosotros como lo fueron para nuestros antepasados).

El segundo

La versión de este libro refleja la tendencia de este autor a convertirse en un poco menos de estudiante de incertidumbre (podemos aprender muy poco acerca de la aleatoriedad) y más de un investigador en cómo la gente es engañada por ello. Otro fenómeno: la transformación del autor por su propio libro. Como yo Cada vez comencé a vivir más este libro después de la composición inicial, encontré suerte en El más inesperado de los lugares. Es como si hubiera dos planetas: en el que En realidad vivimos y el uno, considerablemente más determinista, en el que las personas Estamos convencidos de que vivimos. Es tan simple como eso: los eventos pasados siempre se verán menos Al azar de lo que eran (se llama el sesgo de la retrospectiva). Yo escucharía la discusión de alguien sobre su propio pasado al darse cuenta de que gran parte de lo que estaba diciendo Fue solo una explicación de fondo inventada por su mente engañada. Esta A veces se hizo insoportable: podía sentirme mirando a las personas en lo social. ciencias (particularmente la economía convencional) y el mundo de la inversión como si Eran sujetos trastornados. Vivir en el mundo real puede ser doloroso particularmente Si uno encuentra declaraciones más informativas sobre las personas que las hacen que el mensaje previsto: Recogí Newsweek esta mañana en el consultorio del dentista y lea la discusión de un periodista sobre una prominente figura de negocios, particularmente su capacidad en "movimientos de tiempo" y me di cuenta de cómo estaba haciendo una lista de los sesgos en La mente del periodista en lugar de obtener la información prevista en el artículo. En sí, que posiblemente no podría tomar en serio. (¿Por qué la mayoría de los periodistas no terminan? ¿Descubriendo que saben mucho menos de lo que creen que saben? Científicos Hace medio siglo se investigaron los fenómenos de los "expertos" que no aprendieron sobre sus fallas pasadas. Puedes predecir todo para toda tu vida y pensar que lo harás bien la próxima vez.)

Inseguridad y probabilidad

Creo que el principal activo que necesito proteger y cultivar es mi profundo arraigo. Inseguridad intelectual. Mi lema es " Mi actividad principal es molestar a aquellos que se toman ellos mismos y la calidad de su conocimiento demasiado en serio. Cultivando tal inseguridad en lugar de la confianza intelectual que puede ser un objetivo extraño, y Una que no es fácil de implementar. Para hacerlo necesitamos purgar nuestras mentes de la Tradición reciente de las certezas intelectuales. Un lector se volvió amigo por correspondencia, me hizo Redescubrir al ensayista francés y al introspector profesional del siglo XVI, Montaigne. Me dejaron atrapar las implicaciones de la diferencia entre Montaigne y Descartes, y cómo nos desviamos siguiendo la búsqueda de este último Por certidumbres. Seguramente cerramos nuestras mentes siguiendo el modelo de Descartes. pensamiento formal en lugar de la marca vaga e informal de Montaigne (pero juicio crítico). Medio milenio después, la introspección severa y Montaigne inseguro se destaca como un modelo a seguir para el pensador moderno. Además, el hombre tenía un valor excepcional: ciertamente se necesita valentía para permanecer escéptico; se necesita un coraje excesivo para introspeccionarse, enfrentarse a uno mismo, aceptar Las limitaciones de uno: los científicos ven cada vez más pruebas de que somos Diseñado específicamente por la madre naturaleza para engañarnos. Hay muchos enfoques intelectuales de probabilidad y riesgo: "probabilidad" Significa cosas ligeramente diferentes para personas en diferentes disciplinas. En este libro es Tenazmente cualitativo y literario en contraposición a cuantitativo y "científico" (lo que explica las advertencias contra economistas y profesores de finanzas, ya que tienden a creer firmemente que saben algo, y algo útil en eso). Eso se presenta como un flujo del Problema de Inducción de Hume (o el de Aristóteles inferencia al general) en oposición al paradigma de la literatura del juego. En este libro,

la probabilidad es principalmente una rama del escepticismo aplicado, no una disciplina de la ingeniería (a pesar de todo el tratamiento matemático auto-importante del tema, los problemas relacionados con el cálculo de probabilidad rara vez merecen trascender la nota a pie de página). ¿Cómo? La probabilidad no es un mero cálculo de las probabilidades en los dados o más variantes complicadas; Es la aceptación de la falta de certeza en nuestra El conocimiento y el desarrollo de métodos para tratar con nuestra ignorancia. Fuera de los libros de texto y los casinos, la probabilidad casi nunca se presenta como un Problema matemático o un enigma. La madre naturaleza no te dice cómo. hay muchos hoyos en la mesa de la ruleta, y ella no entrega problemas en una forma de libro de texto (en el mundo real uno tiene que adivinar el problema más que la solución). En este libro, considerando que los resultados alternativos podrían haber tomado lugar, que el mundo podría haber sido diferente, es el núcleo de probabilística pensando. De hecho, he pasado toda mi carrera atacando el uso cuantitativo. de probabilidad. Mientras que los capítulos 13 y 14 (que tratan del escepticismo y el estoicismo) Para mí, son las ideas centrales del libro, la mayoría de las personas se centraron en los ejemplos de error de cálculo de probabilidad en el Capítulo 11 (claramente y con mucho el menos original Capítulo del libro, uno en el que comprimí toda la literatura sobre probabilidad. sesgos). Además, si bien podemos tener alguna comprensión de las probabilidades En las ciencias duras, particularmente en física, no tenemos mucha pista en el Las “ciencias” sociales como la economía, a pesar de las fanfarrias de los expertos.

Vindicando (algunos) lectores

He tratado de hacer el mínimo de mi ocupación de comerciante matemático. El hecho de que yo opere en los mercados sirve solo como inspiración, no lo hace Haga de este libro (como muchos pensaron que era) una guía para la aleatoriedad del mercado. que la Ilíada debe interpretarse como un manual de instrucciones militares. Solo tres De los catorce capítulos tienen un marco financiero. Los mercados son un mero caso especial de trampas de aleatoriedad, pero son de lejos las más interesantes, ya que la suerte juega un papel muy grande en ellos (este libro hubiera sido considerablemente más corto si yo fuera un taxidermista o traductor de etiquetas de chocolate). Además, el tipo de suerte en Las finanzas son del tipo que nadie entiende, pero la mayoría de los operadores piensan que Entendemos, lo que nos proporciona una ampliación de los sesgos. He tratado de usar Mis analogías de mercado de manera ilustrativa como lo haría en una conversación en la cena con, digamos, un cardiólogo con curiosidad intelectual (utilicé como modelo mi segunda generación amigo Jacques Merab). Recibí grandes cantidades de correo electrónico en la primera versión del libro, que puede ser el sueño de un ensayista como tal, la dialéctica proporciona las condiciones ideales para La reescritura de la segunda versión. Expresé mi gratitud respondiendo (una vez) cada uno de ellos. Algunas de las respuestas se han insertado de nuevo en el Texto en los diferentes capítulos. Siendo visto a menudo como un iconoclasta que estaba buscando Esperamos recibir las cartas enojadas del tipo "¿Quién eres tú para juzgar a Warren?" Buffett "o" eres envidioso de su éxito "; en cambio fue decepcionante ver la mayor parte de la basura va de forma anónima a amazon.com (no existe tal cosa como mala publicidad: algunas personas logran promover su trabajo insultándolo). El consuelo por la falta de ataques fue en forma de cartas de personas. Quien se sintió reivindicado por el libro. Las cartas más gratificantes fueron las de personas a las que no les fue bien en la vida, por causas ajenas a la suya, que utilizaron el libro como una discusión con su cónyuge para explicar que tuvieron menos suerte (no menos hábil) que su cuñado. La carta más conmovedora vino de un hombre. en Virginia, que en un período de pocos meses perdió su trabajo,

su esposa, su La fortuna, fue puesta bajo investigación por la temible Bolsa de Valores e Intercambio. Comisión, y progresivamente se sintió bien por actuar estoicamente. Una correspondencia con un lector que fue golpeado con un cisne negro, el inesperado gran impacto Un evento aleatorio (la pérdida de un bebé) me hizo pasar un tiempo sumergiéndome en la literatura sobre adaptación después de un evento aleatorio severo (no casualmente también dominado por Daniel Kahneman, el pionero de las ideas sobre el comportamiento irracional bajo incertidumbre). Tengo que confesar que nunca me sentí muy directamente. de servicio a cualquiera que sea un comerciante (excepto yo mismo); se sentía elevador y útil siendo un ensayista.

Todo o nada

Algunas confusiones con el mensaje en este libro. Así como nuestro cerebro no lo hace fácilmente. hacer sombras probabilísticas (va por la simplificación excesiva de "todo o nada"), Fue difícil explicar que la idea aquí era que "es más aleatorio de lo que pensamos" en lugar de "todo es aleatorio". Tuve que enfrentar al "Taleb, como un escéptico, piensa todo es aleatorio y las personas exitosas tienen suerte ". The Fooled by El síntoma de aleatoriedad incluso afectó un debate de Cambridge Union bien publicitado como mi argumento " La mayoría de los hotshots de la ciudad son tontos afortunados" se convirtió en " Toda la ciudad Los hotshots son Lucky Fools "(claramente perdí el debate ante el formidable Desmond Fitzgerald en una de las discusiones más entretenidas de mi vida: ¡estaba tentado a cambiar de lado!). El mismo engaño de confundir la irreverencia con La arrogancia (como noté en mi mensaje) hace que las personas confundan el escepticismo con nihilismo. Déjenme aclarar aquí: ¡Por supuesto que la suerte favorece a los preparados! Trabajo duro, llegar a tiempo, usar una camisa limpia (preferiblemente blanca), usar desodorante, y algunas de estas cosas convencionales contribuyen al éxito, ciertamente son Es necesario, pero puede ser insuficiente ya que no causan éxito. Lo mismo aplica A los valores convencionales de persistencia, tenacidad y perseverancia: Necesario, muy necesario. Uno tiene que salir y comprar un boleto de lotería en orden ganar. ¿Significa que el trabajo involucrado en el viaje a la tienda causó el ¿victorioso? Por supuesto, las habilidades cuentan, pero cuentan menos en alta aleatoriedad Ambientes que en odontología. ¡No, no estoy diciendo que lo que tu abuela te contó sobre el valor de la ética del trabajo es incorrecta! Además, como la mayoría de los éxitos son causados por muy pocos Las “ventanas de oportunidad”, el no poder agarrar una puede ser mortal para la carrera. ¡Toma tu suerte! Observe cómo nuestro cerebro a veces hace retroceder la flecha de la causalidad. Supongamos que las buenas cualidades causan éxito; basado en ese supuesto, incluso aunque parezca intuitivamente correcto pensar así, el hecho de que todo inteligente, La persona trabajadora y perseverante se vuelve exitosa, no implica que cada La persona exitosa es necesariamente una persona inteligente, trabajadora y perseverante. (Es notable cómo una falacia lógica tan primitiva —afirmando el consecuente - Puede ser hecho por personas de otra manera muy inteligentes, un punto que discuto en este La edición como el problema de los "dos sistemas de razonamiento". Hay un giro en la investigación sobre el éxito que ha encontrado su camino en las librerías bajo el estandarte del consejo sobre: “estos son los rasgos de los millonarios que necesita tener si quiere ser como esas personas exitosas ". Uno de los autores de la malintencionada The Millionaire Next Door (que comento en el Capítulo 8) Escribió otro libro aún más tonto llamado The Millionaire Mind. El observa que en la cohorte representativa de más de mil millonarios a los que él La mayoría estudiada no exhibió una gran inteligencia en su infancia e infiere que no es su investidura lo que lo hace rico, sino un trabajo duro. De esto, ingenuamente se puede inferir que el

azar no juega ningún papel en el éxito. Mi intuición es que, si Los millonarios son cercanos en atributos a la población promedio, entonces yo haría la interpretación más perturbadora es que la suerte jugó un papel. La suerte es Demócrata y golpea a todos sin importar sus habilidades originales El autor se da cuenta Las variaciones de la población en general en algunos rasgos como tenacidad y duro Obra: otra confusión de lo necesario y lo causal. Que todos los millonarios eran personas persistentes, trabajadoras no hacen trabajadores persistentes convertirse en millonarios: muchos empresarios fracasados fueron persistentes, personas trabajadoras. En un caso de libro de texto de empirismo ingenuo, el autor también buscaba rasgos que estos millonarios tenían en común y descubrieron que Compartí un gusto por tomar riesgos. Claramente, la toma de riesgos es necesaria para un gran éxito. Pero también es necesario para el fracaso. Si el autor hubiera hecho el mismo estudio en ciudadanos en bancarrota, ciertamente habría encontrado una predilección por la toma de riesgos. Me pidieron "respaldar las reclamaciones" en el libro con el "suministro de datos" Gráficos, tablas, diagramas, diagramas, tablas, números, recomendaciones, series de tiempo, por algunos lectores (y también por mí, los editores antes de que tuve la suerte de encontrar Texere). Este texto es una serie de experimentos de pensamiento lógico, no una economía. Papel a plazo; La lógica no requiere verificación empírica (nuevamente está lo que yo llamar a una "falacia de ida y vuelta": es un error utilizar, como periodistas y algunos Los economistas lo hacen, las estadísticas sin lógica, pero lo contrario no se sostiene: no es un error al utilizar la lógica sin estadísticas). Si escribo eso dudo que la de mi vecino el éxito carece de cierta medida, pequeña o grande, de suerte, debido a la Aleatoriedad en su profesión, no necesito "probarlo": la ruleta rusa. El experimento mental es suficiente. Todo lo que necesito es mostrar que existe una alternativa. Explicación a la teoría de que es un genio. Mi enfoque es fabricar un cohorte de personas con discapacidades intelectuales y mostrar cómo una pequeña minoría puede evolucionar hacia hombres de negocios exitosos, pero estos son los que serán visibles. No estoy diciendo que Warren Buffett no sea hábil; sólo que una gran población de los inversores aleatorios casi necesariamente producirá a alguien con su pista Registra solo por suerte.

Falta un engaño

También me sorprendió el hecho de que, a pesar de la agresiva advertencia del libro En contra del periodismo mediático, fui invitado a programas de televisión y radio tanto en América del Norte y Europa (incluido un hilarante diálogo de fuentes en un Las La estación de radio de Las Vegas, donde el entrevistador y yo estábamos corriendo dos paralelos conversaciones). Nadie me protegió de mí y acepté las entrevistas. Extrañamente, uno necesita usar la prensa para comunicar el mensaje que la prensa es tóxica Me sentí como un fraude que viene con sonidos insulsos, pero me divertí al hacerlo. Puede ser que me hayan invitado porque los principales entrevistadores de los medios lo hicieron. no leen mi libro ni entienden los insultos (no tienen "tiempo" para leer libros) y los sin fines de lucro lo leyeron muy bien y se sintieron reivindicados por él. tengo Algunas anécdotas: a un famoso programa de televisión se le dijo que "este tipo, Taleb cree que los analistas de acciones son solo pronosticadores aleatorios ", por lo que parecían ansiosos por tenerme Presentar mis ideas sobre el programa. Sin embargo, su condición era que yo hiciera tres. recomendaciones de stock para demostrar mi "experiencia". No asistí y me perdí la oportunidad para un gran engaño al discutir tres acciones seleccionadas al azar y ajustando una explicación que suena bien a mi selección. En otro programa de televisión mencioné que "la gente piensa que hay una historia cuando no hay ninguno ", ya que estaba discutiendo el carácter aleatorio del mercado de valores y la lógica de

backfit que uno siempre ve en eventos después del hecho. El ancla De inmediato intervino: "Había una historia sobre Cisco esta mañana. Puedes ¿Comentar sobre eso? Lo mejor: cuando se le invita a una discusión de una hora en un programa de radio financiera (no habían leído el Capítulo 11), me dijeron unos minutos antes de abstenerme de discutir las ideas en este libro porque me invitaron a hablar sobre el comercio y no sobre la aleatoriedad (otra oportunidad falsa sin duda, pero estaba demasiado desprevenido para ello y salí antes de que empezara el espectáculo). La mayoría de los periodistas no toman las cosas demasiado en serio: después de todo, este asunto del periodismo es pura diversión, no una búsqueda de la verdad, particularmente cuando Se trata de radio y televisión. El truco es mantenerse alejado de quienes no lo hacen. Parece que saben que solo son artistas (como George Will, quien aparecerá) en el capítulo 2) y realmente creen que son pensadores. Otro problema fue en la interpretación del mensaje en los medios de comunicación: este El tipo Nassim cree que los mercados son aleatorios, por lo tanto, van bajando, lo que me hizo el renuente portador de mensajes catastróficos. Cisnes negros, esos raros Y las desviaciones inesperadas, pueden ser tanto eventos buenos como malos.

Sin embargo, el periodismo mediático está menos estandarizado de lo que parece; atrae a un Segmento significativo de personas reflexivas que logran liberarse. desde el sistema comercial de sonido y con un sonido que realmente se preocupa por el mensaje en lugar de simplemente llamar la atención del público. Una observación ingenua de mi Conversaciones con Kojo Anandi (NPR), Robin Lustig (BBC), Robert Scully (PBS), y Brian Lehrer (WNYC) es que el periodista sin fines de lucro es totalmente Otra raza intelectual. Casualmente, la calidad de la discusión se correlaciona. inversamente con el lujo de los estudios: WNYC, donde sentí que Brian Lehrer estaba haciendo el mayor esfuerzo para entrar en los argumentos, opera fuera de la Las oficinas más miserables que he visto en este lado de Kazajstán. Un último comentario sobre el estilo. Elegí mantener el estilo de este libro como Idiosincrásico como era en la primera edición. Homo sum, bueno y malo. Soy falible y no veo ninguna razón para ocultar mis defectos menores si son parte de mi personalidad no más de lo que siento la necesidad de usar una peluca cuando me tomo una foto o me la presto La nariz de otra persona cuando muestro mi cara. Casi todos los editores de libros que leen el borrador recomendaron cambios a nivel de la oración (para mejorar mi estilo) y en la estructura del texto (en la organización de capítulos); Ignoré casi todos y descubrieron que ninguno de los lectores los consideraba necesarios, como un De hecho, me parece que inyectar la personalidad del autor (imperfecciones incluido) aviva el texto. ¿La industria del libro sufre de lo clásico? “Problema experto” con la acumulación de reglas empíricas que no tienen empírico ¿validez? Más de medio millón de lectores más tarde descubro que los libros no son escritos para editores de libros.

EXPRESIONES DE GRATITUD PARA LA SEGUNDA EDICIÓN ACTUALIZADA

Fuera de la biblioteca

El libro me ayudó a salir de mi aislamiento intelectual (no ser un empleado de tiempo completo). académico ofrece muchos beneficios, como la independencia y la evitación de las partes aburridas del proceso, pero tienen un costo de aislamiento). Hice muchos Compañeros de la cena interesantes y amigos por correspondencia entre los pensadores lúcidos a través de la primera edición y, gracias a ellos, pude hacer una segunda pasada en algunos de los temas Además, me he acercado a la vida de mis sueños gracias a la estimulación de la discusión con personas que comparten mis intereses; Siento que necesito devolver el libro por eso Parece que hay alguna evidencia de que las

conversaciones y la correspondencia con personas inteligentes es un mejor motor para personal La edificación que el simple uso de bibliotecas (calidez humana: algo en nuestra naturaleza). puede ayudarnos a crecer ideas mientras tratamos y socializamos con otras personas). De alguna manera existía la vida pre y post-Fooled. Mientras que los agradecimientos Para la primera edición, más que nunca, me gustaría agregar aquí mi recién deuda incurrida.

Encogiendo el mundo

Conocí a Robert Shiller en persona cuando estábamos sentados uno junto al otro en un panel de discusión del desayuno. Me encontré inadvertidamente comiendo todas las frutas en Su plato y bebiendo su café y agua, dejándolo con los muffins y Otra comida pasada de moda (y nada de beber). No se quejó (puede No he notado). No conocía a Shiller cuando lo presenté en la primera edición. y fue sorprendido por su accesibilidad, su humildad y su encanto (por algunos la heurística no espera que las personas que tienen visión sean también agradables). Él luego me llevó a una librería en New Haven, me mostró Flatland, un científico parábola sobre la física que leyó cuando estaba en la escuela secundaria, y contó para mantener este libro como estaba en la primera edición: breve, personal, lo más cercano a un Novedosa como sea posible, algo que tuve en cuenta a lo largo del ejercicio de este reelaboración (intentó convencerme de que no hiciera esta segunda edición, le rogué que hacer una segunda de su propia exuberancia irracional, ya sea solo para mí consumo; Creo que gané los dos puntos). Los libros tienen dinámica de burbujas del tipo discutido en el Capítulo 10, un asunto que hace una edición adicional de una existente Es mucho más probable que el libro rompa el punto crítico que uno nuevo (red Las externalidades hacen que las religiones y las modas se vayan mejorando gradualmente en su segundo ediciones que las nuevas). El físico y teórico del choque Didier Sornette. me proporcionó argumentos convincentes para la efectividad de una segunda versión; Nos sorprende que los editores de libros que prosperan en información Las cascadas no son conscientes del punto. Durante gran parte de la reescritura de este libro estuve bajo la energía influencia de dos intensas conversaciones en la cena en Italia con Daniel Kahneman, que tuvo el efecto de "empujarme" hacia el siguiente punto crítico de la inteligencia intelectual. conducir, después de ver que su trabajo fue mucho más profundo que la mera elección racional bajo incertidumbre. Estoy seguro de que su influencia en la economía (incluyendo la Medalla Nobel) enfocó a las personas lejos de la amplitud y profundidad y de lo general. Aplicabilidad de sus descubrimientos. La economía es aburrida, pero su trabajo importa. Me repetía a mí mismo, no solo porque él es un empirista, no solo por la En contraste con la relevancia de su trabajo (y personalidad) con los de los otros recientes economistas del Nobel, pero debido a sus implicaciones de largo alcance en Preguntas más valiosas: (a) Él y Amos Tversky ayudaron a mantener en pie la idea del hombre que debemos al racionalismo dogmático de la era helenística y que llevada a cabo durante veintitrés siglos, con todas las consecuencias dañinas que saber de ahora (b) El importante trabajo de Kahneman es la teoría de la utilidad (en sus diferentes etapas) con consecuencias en cosas tan significativas como la felicidad. Ahora Comprender la felicidad es una verdadera búsqueda. Tuve largas discusiones con Terry Burnham, el biólogo y evolutivo economista y coautor de Mean Genes, esa introducción sin pretensiones a psicología evolutiva, que casualmente resultó ser la mejor amiga de Jamil Baz, el amigo de la infancia que fue mi caja de resonancia con mi temprana Introspecciones sobre aleatoriedad hace dos décadas. Peter McBurney me consiguió involucrado con la comunidad de Inteligencia Artificial, que parece fusionarse Juntos los campos de la filosofía, la neurociencia cognitiva, las matemáticas, Economía y lógica. Él y yo comenzamos una voluminosa correspondencia

en las Diversas teorías de la racionalidad. Michael Schrage, uno de mis críticos, es el epítome del intelectual moderno (por lo tanto, científico): tiene una habilidad para leer Todo lo que parece importar. Él ofrece la conversación de un verdadero intelectual, Protegido de la camisa de fuerza de las presiones académicas. Ramaswami Ambarish y Lester Siegel me mostró (con su trabajo sospechosamente inadvertido) que, si somos engañado por la aleatoriedad con respecto al rendimiento normal, luego el rendimiento El diferencial es aún más difícil de precisar. El escritor Malcolm Gladwell me envió. en algunas partes interesantes de la literatura sobre la intuición y el autoconocimiento. Art º De Vany, el economista perspicaz y brillante colorido que se especializa en No linealidades y eventos raros, comenzó su carta introductoria a mí con el shibboleth “desprecio los libros de texto”. Es alentador ver a alguien con tales Profundiza en su pensamiento quien también puede divertirse en la vida. El economista william Easterly me mostró que la aleatoriedad contribuía a causas ilusorias en desarrollo económico. Le gustó el vínculo entre ser un empirista escéptico. y disgustando los monopolios sobre el conocimiento por parte de instituciones como gobiernos y universidades Estoy agradecido al agente de Hollywood Jeff Berg, un lector entusiasta, por sus ideas sobre el tipo salvaje de incertidumbre que prevalece en los medios negocio. Tengo que agradecer al libro por permitirme tener una cena perspicaz. conversaciones con Jack Schwager, que parece haber pensado en algunas de las Problemas más largos que nadie vivo.

Gracias Google

Las siguientes personas me han brindado ayuda en este texto. Fui muy Afortunado de tener a Andreea Munteanu como una lectora incisiva y un sonido valioso; Pasó horas lejos de su impresionante trabajo de derivados revisando el Integridad de las referencias en Google. Amanda Gharghour también ayudó con la busqueda. También tuve la suerte de tener a Gianluca Monaco como el traductor italiano; él encontró errores en el texto que me hubiera tomado un siglo detectar (un científico cognitivo y traductor de libros convertido en estudiante de matemáticas-finanzas, llamó al editor y se nombró traductor. Mi colaborador El filósofo de la ciencia Avital Pilpel, me brindó una ayuda inestimable con discusiones técnicas de probabilidad. Elie Ayache, otra dermatemática-asesina- Físico convertido en filósofo de la ciencia. Mercados de probabilidad. (aunque sin la neurobiología), me hizo pasar numerosas horas en Borders Libros tanto en la sección de filosofía como en la de ciencia. Flavia cymbalista, Sole Marittimi (ahora Riley), Paul Wilmott, Mark Spitznagel, Gur Huberman, Tony Glickman, Winn Martin, Alexander Reisz, Ted Zink, Andrei Pokrovsky, Shep Davis, Guy Riviere, Eric Schoenberg y Marco Di Martino proporcionaron Comentarios sobre el texto. George Martin fue, como siempre, un inestimable sonido. tablero. Los lectores Carine Chichereau, Bruce Bellner e Illias Katsounis, Con gracia me envió un correo electrónico extenso errata. Agradezco a Cindy, Sarah y Alexander por apoyo y el recordatorio de que hay otras cosas que la probabilidad e incertidumbre. También tengo que agradecer a mi segundo hogar, el Instituto de Matemáticas de Courant. Ciencias, por proporcionarme el ambiente adecuado para perseguir mis intereses y enseñar y entrenar a los estudiantes mientras conserva mi independencia intelectual, particularmente Jim Gatheral, quien tomó el hábito de insultarme mientras co-enseñaba la clase. Estoy en deuda con Donald Sussman y Tom Witz de Paloma por sus ideas inusuales; Estoy realmente impresionado por su habilidad heroica para entender el “Cisne negro”. También agradezco a los miembros de Empírica (prohibimos el uso de la palabra empleados) para fomentar un clima de feroz y despiadado, verdaderamente feroz Debate intelectual en la oficina. Mis compañeros de trabajo se aseguran de que ni uno solo Los comentarios de mi parte pueden ir sin algún tipo de desafío. Insisto

una vez más que sin David Wilson y Myles Thompson este libro nunca habría sido publicado inicialmente. Pero sin Will Murphy, Daniel Menaker y Ed Klagsbrun, que revivieron este libro, habrían muerto. yo gracias a Janet Wygal por su minuciosidad (y paciencia) y Fleetwood Robbins por su ayuda. Dado su celo, dudo que queden muchos errores; sin embargo, los que quedan son míos.

RESUMEN DEL CAPITULO UNO: SI ERES TAN RICO, ¿POR QUÉ NO SON TAN INTELIGENTES?

Una ilustración del efecto de la aleatoriedad en el orden social y los celos, A través de dos personajes de actitudes opuestas. En el evento oculto, Cómo Las cosas en la vida moderna pueden cambiar bastante rápidamente, excepto, quizás, en odontología.

DOS: UN MÉTODO CONTABLE DE BIZARRE

En historias alternativas, una visión probabilística del mundo, fraude intelectual y La sabiduría del azar de un francés con hábitos de baño constantes. Cómo Los periodistas son criados para no entender series aleatorias de eventos. Ten cuidado prestado sabiduría: cómo están en contra de casi todas las grandes ideas sobre resultados aleatorios La sapiencia convencional. Sobre la diferencia entre corrección e inteligibilidad.

TRES: UNA MEDITACIÓN MATEMÁTICA EN LA HISTORIA

Sobre la simulación de Monte Carlo como metáfora para entender una secuencia de Acontecimientos históricos aleatorios. Sobre aleatoriedad e historia artificial. La edad es belleza, Casi siempre, y lo nuevo y lo joven son generalmente tóxicos. Envía tu historia al Profesor de una clase introductoria sobre teoría del muestreo.

CUATRO: RANDOMNESS, INACTIVIDAD, Y EL INTELECTUAL CIENTÍFICO

Al extender el generador de Monte Carlo para producir pensamiento artificial y Compáralo con construcciones rigurosas no aleatorias. Las guerras de ciencia entran en el mundo de negocio. Por qué el esteta en mí ama ser engañado por la aleatoriedad.

CINCO: SUPERVIVENCIA DEL MENOR FIT: ¿LA EVOLUCIÓN PUEDE SER BASADA POR LA ALEATORIA?

Un estudio de caso sobre dos eventos raros. Sobre eventos raros y evolución. Cómo El "darwinismo" y la evolución son conceptos que son mal entendidos en el mundo no biológico La vida no es continua. Cómo la evolución será engañada por aleatoriedad Un prolegomenon para el problema de la inducción.

SEIS: SKEWNESS Y ASIMETRÍA

Introducimos el concepto de sesgo: ¿Por qué los términos "toro" y "oso" tienen significado limitado fuera de la zoología? Un niño vicioso destruye la estructura de aleatoriedad Una introducción al problema de la opacidad epistémica. los Penúltimo paso ante el problema de la inducción.

SIETE: EL PROBLEMA DE INDUCCION

Sobre la cromodinámica de los cisnes. Tomando la advertencia de Solón en algún territorio filosófico. Cómo me enseñó empirismo Victor Niederhoffer; yo añadí deducción. Por qué no es

científico tomar en serio la ciencia. Soros promueve Corchete. Esa librería en la calle dieciocho y la quinta avenida. La apuesta de Pascal.

OCHO: DEMASIADOS MILLONARIOS A LA PUERTA

Tres ilustraciones del sesgo de supervivencia. ¿Por qué muy pocas personas deberían vivir? Avenida del Parque. El millonario de al lado tiene ropa muy endeble. Un hacinamiento de expertos.

NUEVE: ES MÁS FÁCIL COMPRAR Y VENDER QUE FRITAR UN HUEVO

Algunas extensiones técnicas del sesgo de supervivencia. En la distribución de “Coincidencias” en la vida. Es preferible tener suerte que ser competente (pero usted puede ser atrapado). La paradoja del cumpleaños. Más charlatanes (y más periodistas). Cómo El investigador con ética laboral puede encontrar casi cualquier cosa en los datos. En perros no ladrido.

DIEZ: EL PERDEDOR SE LLEVA A TODO, SOBRE LAS NO LÍNEA DE LA VIDA

La crueldad no lineal de la vida. Pasando a Bel Air y adquiriendo los vicios de Los ricos y famosos. ¿Por qué Bill Gates de Microsoft puede no ser el mejor en su negocio (pero por favor no le informe de tal hecho)? Burros privados de comida.

ONCE: RANDOMNESS Y NUESTRA MENTE: SOMOS PROBABILIDADES CIEGOS

Sobre la dificultad de pensar en tus vacaciones como una combinación lineal de París y las Bahamas. Nero Tulip nunca volverá a esquiar en los Alpes. No preguntes Burócratas demasiadas preguntas. Un cerebro hecho en brooklyn. Necesitamos a Napoleón. Los científicos se inclinan ante el rey de Suecia. Un poco más sobre la contaminación periodística. Por qué puedes estar muerto ahora.

DOCE: PESCADORES Y PIGEONES DE JUEGOS EN UNA CAJA

En las garrapatas de los jugadores apiñando mi vida. ¿Por qué un mal taxi-taxi inglés puede ayudarte? ganar dinero. Cómo soy el tonto de todos los tontos, excepto que soy consciente de ello. Tratar con mi falta genética. No hay cajas de chocolate en mi comercio. escritorio.

TRECE: CARNEADES LLEGA A ROMA: SOBRE LA PROBABILIDAD Y EL ESTE PODER

Cato la censura envía carneades a empacar. Monsieur de Norpois no lo hace Recuerda sus viejas opiniones. Cuidado con el científico. Casarse con las ideas. Lo mismo Robert Merton poniendo al autor en el mapa. La ciencia evoluciona desde el funeral hasta funeral.

CATORCE: BACCHUS ABANDONS ANTONY

La muerte de montherlant. El estoicismo no es el labio superior rígido, sino la ilusión de la victoria. del hombre contra la aleatoriedad. Es tan fácil ser heroico. Aleatoriedad y personal elegancia.

PRÓLOGO

MOSQUES EN LAS NUBES

Este libro trata sobre la suerte disfrazada y percibida como no suerte (es decir, habilidades) y, más en general, la aleatoriedad disfrazada y percibida como no aleatoria (es decir, determinismo). Se manifiesta en la forma del tonto afortunado, definido como una persona que se benefició de una

parte desproporcionada de la suerte, pero atribuye su Éxito a alguna otra razón, en general muy precisa. Tal confusión surge en las áreas más inesperadas, incluso la ciencia, aunque no en un contexto tan acentuado y De manera obvia como lo hace en el mundo de los negocios. Es endémico en la política, ya que se puede encontrar en la forma del presidente de un país que discute sobre los puestos de trabajo que "él" creó, "su" recuperación y "la inflación de su antecesor". Todavía estamos muy cerca de nuestros antepasados que vagaban por la sabana. los La formación de nuestras creencias está llena de supersticiones, incluso hoy en día (podría decir, Especialmente hoy). Así como un día un primitivo hombre de la tribu se rascó la nariz, vio la lluvia caer, y desarrolló un método elaborado de rascarse la nariz para provocando la lluvia tan necesaria, vinculamos la prosperidad económica con un cierto recorte de tasas la Junta de la Reserva Federal, o el éxito de una empresa con el nombramiento de El nuevo presidente "al mando". Las librerías están llenas de biografías de éxitos hombres y mujeres presentando su explicación específica sobre cómo lo hicieron grande en la vida (tenemos una expresión, "el momento adecuado y el lugar correcto", para debilitar cualquier conclusión se puede inferir de ellos). Esta confusión golpea a la gente. de diferentes persuasiones; El profesor de literatura invierte un profundo significado en una mera coincidencia de patrones de palabras, mientras que el economista se enorgullece detecta "regularidades" y "anomalías" en datos que son completamente aleatorios. A costa de parecer parcial, tengo que decir que la mente literaria puede ser intencionalmente propenso a la confusión entre ruido y significado, es decir, entre un arreglo construido aleatoriamente y un mensaje intencionado con precisión. Sin embargo, esto causa poco daño; Pocos afirman que el arte es una herramienta de investigación de La verdad, en lugar de un intento de escapar de ella o hacerla más aceptable. El simbolismo es el hijo de nuestra incapacidad y falta de voluntad para aceptar la aleatoriedad; damos sentido a todo tipo de formas; Detectamos figuras humanas en manchas de tinta. yo Vimos mezquitas en las nubes anunciaron Arthur Rimbaud, del siglo XIX Poeta simbólico francés. Esta interpretación lo llevó a Abisinia "poética" (en Oriente África), donde fue brutalizado por un traficante de esclavos cristiano libanés, contrajo sífilis, y perdió una pierna por gangrena. Renunció a la poesía con disgusto. La edad de diecinueve años, y murió de forma anónima en una sala de hospital de Marsella, mientras que Todavía en sus treinta. Pero fue demasiado tarde. La vida intelectual europea desarrolló lo que Parece ser un gusto irreversible por el simbolismo: todavía estamos pagando su precio, Con el psicoanálisis y otras modas. Lamentablemente, algunas personas juegan el juego demasiado en serio; se les paga por leer demasiado en las cosas Toda mi vida he sufrido el conflicto entre mi amor por literatura y poesía y mi profunda alergia a la mayoría de los maestros de literatura y "Críticos". El pensador y poeta francés Paul Valery se sorprendió al escuchar una Comentario de sus poemas que encontraron significados que hasta entonces se le habían escapado. (por supuesto, se le señaló que estas eran las intenciones de su subconsciente). Más generalmente, subestimamos la proporción de aleatoriedad en aproximadamente todo, un punto que puede no merecer un libro, excepto cuando es el especialista ¿Quién es el tonto de todos los tontos? Inquietantemente, la ciencia solo recientemente ha podido manejar la aleatoriedad (el crecimiento en la información disponible se ha superado solamente por la expansión del ruido). La teoría de la probabilidad es una llegada joven a las matemáticas; la probabilidad aplicada a la práctica es casi inexistente como disciplina. Adicionalmente Parece que tenemos evidencia de que lo que se llama "coraje" proviene de una subestimación de la proporción de aleatoriedad en las cosas en lugar de la más noble capacidad de sacar el cuello por una creencia determinada. En mi experiencia (y en la literatura científica), los "tomadores de riesgo" económicos son más bien

víctimas de delirios (conduciendo a un exceso de optimismo y exceso de confianza con su subestimación de posibles resultados adversos) que lo contrario. Su "toma de riesgos" es frecuentemente aleatoriedad tontería. Considere las columnas izquierda y derecha de la Tabla P.1. La mejor manera de Resumir la tesis principal de este libro es que aborda situaciones (muchas de ellas las tragicómicas) donde la columna de la izquierda se confunde con la de la derecha. los Las subsecciones también ilustran las áreas clave de discusión sobre las cuales se desarrollará este libro. basado. El lector puede preguntarse si el caso contrario no merece algo atención, es decir, las situaciones en las que la no aleatoriedad se confunde con aleatoriedad ¿No deberíamos preocuparnos por situaciones donde los patrones y ¿Los mensajes pueden haber sido ignorados? Tengo dos respuestas. En primer lugar, no soy demasiado Preocupado por la existencia de patrones no detectados. Hemos estado leyendo Mensajes largos y complejos en casi cualquier manifestación de la naturaleza que presenta irregularidades (como la palma de una mano, los residuos en la parte inferior de Tazas de café turco, etc.). Armado con supercomputadoras caseras y encadenadas. procesadores, y ayudado por la complejidad y las teorías del "caos", los científicos, Los semiscientíficos y los pseudocientíficos podrán encontrar portentos. Segundo, nosotros hay que tener en cuenta los costes de los errores; en mi opinión, confundiendo la columna derecha para la izquierda no es tan costosa como un error en la dirección opuesta. Incluso la opinión popular advierte que la mala información es peor que ninguna información en todos. Por muy interesantes que puedan ser estas áreas, su discusión sería un alto orden. Hay un mundo en el que creo que el hábito de confundir suerte con habilidad es el más frecuente, y el más visible, y ese es el mundo de los mercados. Por suerte o desgracia, ese es el mundo en el que he operado la mayor parte de mi vida adulta vida. Es lo que mejor conozco. Además, la vida económica presenta lo mejor (y más Laboratorio de entretenimiento para la comprensión de estas diferencias. Porque es el área de la empresa humana donde la confusión es mayor y sus efectos la más perniciosos. Por ejemplo, a menudo tenemos la impresión errónea de que una La estrategia es una excelente estrategia, o un empresario una persona dotada de "Visión" o un comerciante un comerciante talentoso, solo para darse cuenta de que el 99.9% de su pasado el rendimiento es atribuible al azar, y al azar solo. Pedir un rentable inversor para explicar las razones de su éxito; Él ofrecerá algo profundo e Interpretación convincente de los resultados. Con frecuencia, estos delirios son Intencional y merecen llevar el nombre de "charlatanismo".

Si hay una causa para esta confusión entre los lados izquierdo y derecho de nuestra mesa, es nuestra incapacidad para pensar críticamente; es posible que disfrutemos presentando Conjeturas como verdad. Es nuestra naturaleza. Nuestra mente no está equipada con el adecuado. maquinaria para manejar las probabilidades; tal enfermedad incluso golpea al experto, A veces solo el experto.

Tabla P.1 Tabla de Confusión

Presentar las distinciones centrales utilizadas en el libro.

El personaje de dibujos animados del siglo XIX, Monsieur burgués barrigón. Prudhomme, portaba una gran espada con un doble propósito: principalmente para Defiende a la República contra sus enemigos y, en segundo lugar, para atacarla, debe alejarse de su curso. De la misma manera, este libro tiene dos propósitos: defender. ciencia (como un haz de luz a través del ruido de la aleatoriedad), y para atacar al científico cuando se desvía de su curso (la mayoría de los desastres provienen del hecho de que los científicos individuales no tienen una comprensión innata del error

estándar o una pista sobre el pensamiento crítico, y también han demostrado ser incapaces de tratar con probabilidades en las ciencias sociales e incapaces de aceptar tal hecho). Como un practicante de incertidumbre que he visto más que mi parte de aceite de serpiente vendedores vestidos con el atuendo de los científicos, particularmente los que operan en ciencias económicas. Los mayores tontos de la aleatoriedad se encontrarán entre estos. Tenemos defectos que no se pueden reparar, al menos para este entorno, pero solo es malo Noticias para aquellos utopistas que creen en una humanidad idealizada. Corriente El pensamiento presenta las dos siguientes visiones polarizadas del hombre, con pequeños matices. entre. Por un lado, está el profesor de inglés de tu universidad local; tu tía abuela Irma, quien nunca se casó y dio generosamente sermones; ¿Cómo? felicidad en veinte pasos y cómo ser una mejor persona en una semana escritor de libros. Se llama la visión utópica, asociada con Rousseau, Godwin, Condorcet, Thomas Paine, y los economistas normativos convencionales (de la clase pedirle que tome decisiones racionales porque eso es lo que se considera bueno para usted), etc. Creen en la razón y la racionalidad, que debemos superar impedimentos culturales en nuestro camino para convertirnos en una mejor raza humana; podemos controlar nuestra naturaleza a voluntad y transformarla por mero edicto para alcanzar, Entre otras cosas, la felicidad y la racionalidad. Básicamente esta categoría sería incluir a aquellos que piensan que la cura para la obesidad es informar a las personas que debe ser saludable Por otro lado está la Visión Trágica de la humanidad que cree en la existencia de limitaciones y fallas inherentes en la forma en que pensamos y actuamos y requiere un reconocimiento de este hecho como base para cualquier individuo y acción colectiva. Esta categoría de personas incluye a Karl Popper (falsacionismo y la desconfianza de las "respuestas" intelectuales, en realidad de cualquiera que esté seguro de que él sabe algo con certeza), Friedrich Hayek y Milton Friedman (sospecha de gobiernos), Adam Smith (intención del hombre), Herbert Simon (racionalidad limitada), Amos Tversky y Daniel Kahneman (heurísticas y sesgos), el especulador George Soros, etc. El más descuidado es el mal entendido filósofo Charles Sanders Peirce, que nació a los cien años demasiado pronto (él acuñó el término científico "falibilismo" en oposición a Papal infalibilidad). No hace falta decir que las ideas de este libro encajan perfectamente en el Categoría trágica: somos defectuosos y no hay necesidad de molestarnos en tratar de corregir nuestras fallas Somos tan defectuosos y tan incompatibles con nuestro entorno que podemos simplemente trabajar alrededor de estos defectos. Estoy convencido de que después de gastar casi todo. mis años profesionales y adultos en una lucha feroz entre mi cerebro (no Fooled por aleatoriedad) y mis emociones (completamente engañadas por aleatoriedad) en las que El único éxito que he tenido está en rodear mis emociones en lugar de racionalizándolos. Quizás deshacernos de nuestra humanidad no está en el trabajo; Necesitamos trucos astutos, no una ayuda moralizadora grandiosa. Como un empirista (en realidad un empirista escéptico) desprecio a los moralizadores más allá cualquier cosa en este planeta: todavía me pregunto por qué creen ciegamente en inefectivos métodos, Dar consejos supone que nuestro aparato cognitivo en lugar de nuestra maquinaria emocional ejerce cierto control significativo sobre nuestras acciones. Lo haremos ver cómo la ciencia moderna del comportamiento muestra que esto es completamente falso. Mi colega Bob Jaeger (siguió el curso opuesto al mío de moverse del profesor de filosofía al comerciante) presenta una visión más potente del Dicotomía: hay quienes piensan que hay respuestas claras y fáciles Aquellos que no piensan que la simplificación es posible sin una distorsión severa. (su héroe: Wittgenstein; su villano: Descartes). Estoy enamorado de la diferencia. Como creo que el generador del problema Fooled by Randomness, el falso creencia en el determinismo, también se asocia con tal reducción de la

dimensionalidad de las cosas. Por mucho que creas en el "mantenerlo-simple-estúpido" Es la simplificación lo que es peligroso. Este autor odia los libros que se pueden adivinar fácilmente a partir de la tabla de contenidos. (No hay mucha gente que lea los libros de texto por placer), sino un indicio de lo que viene después parece en orden El libro se compone de tres partes. El primero es una introspección en la advertencia de Solon, ya que su arrebato en eventos raros se convirtió en mi lema de toda la vida. En ella meditamos sobre historias visibles e invisibles y la propiedad esquiva de Acontecimientos raros (cisnes negros). El segundo presenta una colección de sesgos de probabilidad. Me encontré (y sufrí) en mi carrera en el azar, unos que continúa engañándome El tercero ilustra mi justa personal con mi biología. y concluye el libro con una presentación de algunas prácticas (cera en mis oídos) y ayudas filosóficas (estoicismo). Antes de la "iluminación" y la edad de racionalidad, había en la cultura una colección de trucos para lidiar con nuestra Falibilidad y reveses de fortunas. Los ancianos todavía pueden ayudarnos con algunos de sus ruses.

Parte I

• De solon

ADVERTENCIA

Asimetría, asimetría, inducción

Croesus, rey de Lydia, era considerado el hombre más rico de su tiempo. Para este día Las lenguas romances usan la expresión "rich as Croesus" para describir a una persona de riqueza excesiva Se dijo que fue visitado por Solón, el legislador griego conocido por su dignidad, reserva, moral recta, humildad, frugalidad, sabiduría, inteligencia, y coraje. Solon no mostró la menor sorpresa ante la riqueza y El esplendor que rodea a su anfitrión, ni la más mínima admiración por su dueño. Creso estaba tan molesto por la falta manifiesta de impresión por parte de este ilustre Visitante que intentó extraer de él algún reconocimiento. Preguntó Él si hubiera conocido a un hombre más feliz que él. Solón citó la vida de un hombre que Llevó una existencia noble y murió en la batalla. Preparado para más, le dio similares. ejemplos de vidas heroicas pero terminadas, hasta que Croesus, furioso, le pidió un punto de referencia si él no fuera considerado como el hombre más feliz de todos. Solon respondió: “La observación de las numerosas desgracias que atienden a todas las condiciones prohíbe. Que crezcamos insolentes en nuestros placeres actuales o admiremos la felicidad de un hombre. Eso puede, sin embargo, en el transcurso del tiempo, sufrir un cambio. Porque el futuro incierto aún tiene que ven, con toda variedad de futuro; y solo a quien la divinidad tiene. [garantizada] felicidad continuada hasta el final que podamos llamar feliz ". El equivalente moderno no ha sido tan elocuentemente expresado por el béisbol. El entrenador Yogi Berra, que parece haber traducido el estallido de Solón de la pura Ático griego en no menos puro inglés de Brooklyn con "no se termina hasta que se termina" o, de una manera menos digna, con "no se termina hasta que la señora gorda canta". Además, aparte de su uso de la lengua vernácula, la cita de Yogi Berra presenta una ventaja de ser verdad, mientras que el encuentro entre Croesus y Solon fue uno de aquellos hechos históricos que se beneficiaron de la imaginación de los cronistas, como era cronológicamente imposible para los dos hombres haber estado en la misma ubicación. La parte I se refiere al grado en que una situación puede aún, en el curso De momento, sufrirás el cambio. Porque podemos ser engañados por situaciones que involucran principalmente a Actividades de la diosa Fortuna: la hija primogénita de Júpiter. Solon era sabio suficiente para obtener el siguiente punto; lo que vino con la ayuda de la suerte pudo dejarse llevar por la suerte (ya menudo de forma

rápida e inesperada). La otra cara, que merece ser considerado también (de hecho, es aún más de nuestra preocupación), Es que las cosas que vienen con poca ayuda de la suerte son más resistentes a aleatoriedad Solon también tuvo la intuición de un problema que ha obsesionado a la ciencia. Durante los últimos tres siglos. Se llama el problema de la inducción. Lo llamo en esto Reserva el cisne negro o el raro evento. Solon incluso entendió otro enlace. Problema, que llamo el problema de la asimetría; no importa con qué frecuencia algo tiene éxito si el fracaso es demasiado costoso de soportar. Sin embargo, la historia de Croesus tiene otro giro. Habiendo perdido una batalla al temible rey persa Ciro, estaba a punto de ser quemado vivo cuando llamó El nombre de Solon y gritó (algo así como) "Solon, tenías razón" (de nuevo, esto es leyenda). Cyrus preguntó acerca de la naturaleza de tales invocaciones inusuales, y dijo Él sobre la advertencia de Solón. Esto impresionó tanto a Cyrus que decidió perdonó la vida de Croesus, mientras reflexionaba sobre las posibilidades en cuanto a su propio destino era preocupado. La gente estaba pensativa en ese momento.

Uno

• Si eres tan rico

¿Por qué no eres tan inteligente?

Una ilustración del efecto de la aleatoriedad en el orden social y los celos, A través de dos personajes de actitudes opuestas. En el evento raro oculto. Cómo Las cosas en la vida moderna pueden cambiar bastante rápidamente, excepto, quizás, en odontología.

NERO TULIP

Alcanzado por un rayo N ero Tulip se obsesionó con el comercio después de presenciar una extraña escena. día de primavera cuando estaba visitando la Bolsa Mercantil de Chicago. Un rojo Porsche convertible, conducido en varias veces el límite de velocidad de la ciudad, abruptamente Se detuvo frente a la entrada, sus neumáticos emitiendo el sonido de cerdos siendo sacrificados Un hombre atlético visiblemente demente de unos treinta años, con la cara enrojecida, emergió y subió los escalones como si fuera perseguido por un tigre. Se fue del carro Doble estacionado, con el motor en marcha, provocando una furia de trompetas. Después de Un minuto largo, un joven aburrido vestido con una chaqueta amarilla (el amarillo era el color reservado para los empleados) bajó los escalones, visiblemente sin problemas por el tráfico conmoción. Condujo el auto al estacionamiento subterráneo. De manera puntual, como si fuera su tarea diaria. Ese día Nero Tulip fue golpeado con lo que los franceses llaman un golpe de estado, un Infatuación intensa (y obsesiva) repentina que golpea como un rayo. "Esto es para ¡Yo!", gritó con entusiasmo, no pudo evitar comparar la vida de un Comerciante a las vidas alternativas que podrían presentarse ante él. Academia evocó la imagen de una silenciosa oficina de la universidad con secretarias groseras; negocio, la imagen de una oficina tranquila con pensadores lentos y semislentidos Pensadores que se expresan en oraciones completas.

Cordura temporal

A diferencia de un golpe de estado, el enamoramiento provocado por la escena de Chicago no dejó más de una década y media después del incidente. Porque Nerón jura que no. Otra profesión legal en nuestro tiempo podría ser tan desprovista de aburrimiento como la de la comerciante. Además, aunque todavía no ha practicado la profesión de alta mar. piratería, ahora está convencido de que

incluso esa ocupación presentaría más aburrida Momentos que el del comerciante. Nero podría describirse mejor como alguien que aleatoriamente (y abruptamente) oscilaciones entre la conducta y los modales del habla de un historiador de la iglesia y la intensidad verbalmente abusiva de un comerciante de boxes de Chicago. Él puede cometer cientos de millones de dólares en una transacción sin un parpadeo o una sombra de segundo pensó, pero agonice entre dos aperitivos en el menú, cambiando de opinión De ida y vuelta y agotando al más paciente de los camareros. Nero tiene una licenciatura en literatura antigua y matemáticas. de la Universidad de Cambridge. Se matriculó en un doctorado. programa de estadística en la Universidad de Chicago, pero, después de completar el curso de requisito previo, también como la mayor parte de su investigación doctoral, cambió al departamento de filosofía.

Llamó al interruptor "un momento de cordura temporal", añadiendo a la consternación de su director de tesis, quien le advirtió contra los filósofos y Predijo su regreso al redil. Terminó de escribir su tesis en filosofía. Pero no el estilo continental de filosofía incomprensible de Derrida (es decir, incomprensible para cualquiera fuera de sus filas, como yo). Era bastante el opuesto; Su tesis fue sobre la metodología de la inferencia estadística en su Aplicación a las ciencias sociales. De hecho, su tesis era indistinguible de una tesis en estadística matemática: fue un poco más reflexivo (y dos veces más largo). A menudo se dice que la filosofía no puede alimentar a su hombre, pero ese no fue la razón por la cual nero se fue. Se fue porque la filosofía no puede entretener a su hombre. Al principio, comenzó a parecer inútil; Recordó las advertencias de su director de tesis de estadística. Entonces, De repente, empezó a parecer trabajo. Cuando se cansó de escribir papeles en Algunos detalles arcanos de sus papeles anteriores, renunció a la academia. El académico los debates lo aburrieron hasta las lágrimas, especialmente cuando los puntos diminutos (invisibles para el no iniciados) estaban en juego. Acción fue lo que Nero requirió. El problema, sin embargo, fue que seleccionó la academia en primer lugar para matar lo que Lo que detectó fue la llanura y la presentación moderada de la vida laboral. Después de presenciar la escena del comerciante perseguido por un tigre, Nero encontró un aprendiz lugar en la Bolsa Mercantil de Chicago, la gran bolsa donde los comerciantes Realiza transacciones gritando y gesticulando frenéticamente. Allí trabajó para un prestigioso (pero excéntrico) local, que lo entrenó en el estilo de Chicago, a cambio Para Nero resolviendo sus ecuaciones matemáticas. La energía en el aire demostró. Motivando a nero. Rápidamente se graduó en el rango de comerciante por cuenta propia. Luego, cuando se cansó de pararse en la multitud y esforzarse para cuerdas vocales, decidió buscar un empleo "arriba", es decir, el comercio de un escritorio. Se mudó al área de Nueva York y tomó una posición con una inversión. casa. Nero se especializó en productos financieros cuantitativos, en los cuales tuvo una temprana Momento de gloria, se hizo famoso y en demanda. Muchas casas de inversión en Nueva York y Londres le lanzaron enormes bonos garantizados. Nero gastó un par de años viajando entre las dos ciudades, asistiendo a importantes "reuniones" y vistiendo trajes caros. Pero pronto Nerón se escondió; él tiró rápidamente De vuelta al anonimato: la pista de estrellato de Wall Street no encajaba con su temperamento. Para mantenerse como un "comerciante en caliente" se requieren algunas ambiciones organizativas y Un hambre de poder que se siente afortunado de no poseer. Solo estaba en esto por diversión Y su idea de diversión no incluye el trabajo administrativo y gerencial. Él es susceptible al aburrimiento de la sala de conferencias y es incapaz de hablar con él. Los hombres de negocios, en particular la variedad run-of-the-mill. Nero es alérgico a la Vocabulario de conversación de negocios, no solo por motivos estéticos. Frases como “Plan de juego”, “resultado final”, “cómo llegar allí desde aquí”, “proporcionamos a nuestros clientes con soluciones "," nuestra

misión "y otras expresiones trilladas que Las reuniones dominan carecen tanto de la precisión como de la coloración que él prefiere.

oír. Si las personas pueblan el silencio con oraciones huecas, o si tales las reuniones presentan algún mérito verdadero, él no lo sabe; En cualquier caso, él no quería se parte de ello. De hecho, la extensa vida social de Nerón no incluye casi gente de negocios. Pero a diferencia de mí (puedo ser extremadamente humillante cuando alguien Me frota mal con pomposo poco elegante), Nero se maneja con gentil alejamiento en estas circunstancias. Por lo tanto, Nero cambió de carrera a lo que se denomina negociación por cuenta propia. Los comerciantes están establecidos Como entidades independientes, fondos internos con asignación propia de capital. Quedan solos para hacer lo que quieran, siempre que sus resultados Satisfacer a los ejecutivos. El nombre de propietario proviene del hecho de que comercian El capital propio de la empresa. Al finalizar el año reciben entre el 7% y 12% de los beneficios generados. El comerciante propietario tiene todos los beneficios del autoempleo, y ninguna de las cargas de ejecutar los detalles mundanos de su propio negocio. Puede trabajar las horas que quiera, viajar a su antojo y participar en todo Manera de persecuciones personales. Es un paraíso para un intelectual como Nerón que. No le gusta el trabajo manual y valora la meditación no programada. Él ha estado haciendo eso Durante los últimos diez años, en el empleo de dos empresas comerciales diferentes.

Modus operandi

Una palabra sobre los métodos de Nerón. Es un comerciante tan conservador como uno puede estar en tal negocio. En el pasado ha tenido años buenos y menos que buenos, pero Prácticamente no hay años verdaderamente “malos”. A lo largo de estos años ha ido construyendo lentamente huevos de nido estables, gracias a un ingreso que oscila entre $ 300,000 y (en la cima) $ 2.5 millones. En promedio, logra acumular $ 500,000 al año después de impuestos. dinero (de un ingreso promedio de alrededor de $ 1 millón); esto va directo a su cuenta de ahorros. En 1993, tuvo un mal año y se sintió incómodo. en su compañía Otros comerciantes hicieron mucho mejor, por lo que el capital a su disposición. fue severamente reducido, y se le hizo sentir indeseable en la institución. Él luego fue a obtener un trabajo idéntico, hasta un espacio de trabajo de diseño idéntico, pero En una firma diferente que era más amigable. En el otoño de 1994 los comerciantes que tenían estado compitiendo por el premio de gran rendimiento estalló al unísono durante la caída del mercado de bonos en todo el mundo como resultado del ajuste aleatorio por parte del Banco de la Reserva Federal de los Estados Unidos. Todos están actualmente fuera de la Mercado, realizando una variedad de tareas. Este negocio tiene una alta tasa de mortalidad. ¿Por qué Nero no es más próspero? Debido a su estilo comercial, o tal vez su personalidad. Su aversión al riesgo es extrema. El objetivo de Nerón no es maximizar sus beneficios, tanto como para evitar tener esta entretenida máquina llamada trading quitado de él Soplar significaría volver al tedio del La universidad o la vida no comercial. Cada vez que aumentan sus riesgos, evoca. La imagen del pasillo tranquilo de la universidad, las largas mañanas en su escritorio. Pasó revisando un periódico, desvelado por el mal café. No, él no quiere Debía enfrentarse a la solemne biblioteca universitaria donde se aburría hasta las lágrimas. "Yo soy disparar para la longevidad ", es lo que suele decir. Nero ha visto a muchos comerciantes explotar, y no quiere entrar en eso.

situación. Explotar en la jerga tiene un significado preciso; no solo significa perder dinero; significa perder más dinero del que se esperaba, hasta el punto de ser expulsado del negocio (el equivalente a un médico que pierde su licencia para práctica o un abogado siendo inhabilitado). Nero sale rápidamente de las operaciones después de una Pérdida predeterminada. Nunca vende "opciones desnudas" (una estrategia que dejaría Él expuesto a grandes pérdidas posibles). Nunca se pone en una situación en la que puede perder más de, por ejemplo, $ 1 millón, independientemente de la probabilidad de tal evento. Esa cantidad siempre ha sido variable; depende de su acumulado Beneficios para el año. Esta aversión al riesgo le impidió hacer tanto dinero como los otros comerciantes en Wall Street que a menudo se llaman "Maestros de la Universo”. Las empresas para las que ha trabajado generalmente asignan más dinero a comerciantes con un estilo diferente de Nero, como John, con quien nos encontraremos pronto. El temperamento de Nerón es tal que no le importa perder pequeños cambios. "Me encanta teniendo pequeñas pérdidas ", dice. "Solo necesito que mis ganadores sean grandes". ¿En qué circunstancias quiere estar expuesto a esos eventos raros, como el pánico y choques repentinos, que borran a un comerciante en un instante? Al contrario, él quiere beneficiarse de ellos Cuando la gente le pregunta por qué no se aferra a los perdedores, él responde invariablemente que fue entrenado por "el más gallinero de todos", el comerciante de Chicago Stevo que le enseñó el negocio. Esto no es verdad; el Real La razón es su entrenamiento en la probabilidad y su escepticismo innato. Hay otra razón por la que Nero no es tan rico como otros en su situación. Su el escepticismo no le permite invertir ninguno de sus propios fondos fuera de la tesorería cautiverio. Por lo tanto, se perdió el gran mercado alcista. La razón por la que ofrece es que podría haber resultado ser un mercado bajista y una trampa. Nero alberga un profundo sospecha de que el mercado de valores es una forma de estafa de inversión y no puede traerse a sí mismo una acción. La diferencia con las personas a su alrededor que estaban enriquecido por el mercado de valores fue que era rico en flujos de efectivo, pero sus activos sí no inflado en absoluto junto con el resto del mundo (sus bonos del tesoro apenas cambiado en valor). Él se contrasta con una de esas nuevas tecnologías. empresas que fueron masivamente negativas en el flujo de caja, pero para las cuales las hordas Desarrolló algún enamoramiento. Esto permitió a los dueños enriquecerse de su valoración de las acciones, y por lo tanto depende de la aleatoriedad de la elección del mercado del ganador. La diferencia con sus amigos de la variedad inversora es que él No dependía del mercado alcista, y, en consecuencia, no tiene que preocuparse. sobre un mercado bajista en absoluto. Su patrimonio neto no es una función de la inversión de su Ahorros: no quiere depender de sus inversiones, sino de su efectivo. Ingresos, por su enriquecimiento. Él no toma una pulgada de riesgo con sus ahorros, que Invierte en los vehículos más seguros posibles. Los bonos del tesoro son seguros; son emitidos por el gobierno de los Estados Unidos, y los gobiernos apenas pueden ir a la quiebra desde Ellos pueden imprimir libremente su propia moneda para pagar su obligación.

Sin ética de trabajo

Hoy, a los treinta y nueve años, después de catorce años en el negocio, puede considerarse cómodamente asentado. Su portafolio personal contiene varios millones de dólares en. Bonos del Tesoro de vencimiento medio, suficientes para eliminar cualquier preocupación por el futuro. Lo que más le gusta de la negociación por cuenta propia es que requiere considerablemente menos tiempo que otras profesiones bien remuneradas; en otras palabras, es perfectamente compatible con su ética de trabajo de clase no media. Fuerzas comerciales alguien para pensar duro; Los que

simplemente trabajan duro generalmente pierden su enfoque. y la energía intelectual. Además, acaban ahogándose en la aleatoriedad; trabajo La ética, cree Nero, hace que las personas se centren en el ruido en lugar de en la señal (la Diferencia que establecimos en la Tabla P.1). Este tiempo libre le ha permitido llevar una variedad de intereses personales. Como Nero lee vorazmente y pasa mucho tiempo en el gimnasio y museos, él no puede tener un abogado o un horario médico. Nero encontró el tiempo para volver al departamento de estadística donde comenzó sus estudios de doctorado y terminó la Doctorado en estadística de "ciencias más duras", al reescribir su tesis de forma más concisa. condiciones. Nero ahora enseña, una vez al año, un seminario de medio semestre llamado Historia de Pensamiento probabilístico en el departamento de matemáticas de la Universidad de Nueva York, una Clase de gran originalidad que atrae a excelentes estudiantes de posgrado. Él ha salvado suficiente para poder mantener su estilo de vida en el futuro y tiene contingencia Planes tal vez retirarse a escribir ensayos populares de lo científico-literario. variedad, con temas que giran en torno a la probabilidad y el indeterminismo, pero sólo Sí algún evento en el futuro hace que los mercados se cierren. Nero cree que el trabajo duro y la disciplina conscientes del riesgo pueden llevar a alguien a lograr una Vida cómoda con una probabilidad muy alta. Más allá de eso, todo es aleatoriedad: ya sea por tomar riesgos enormes (e inconscientes), o por ser extraordinariamente suerte. El éxito leve puede ser explicado por las habilidades y el trabajo. El éxito salvaje es atribuible a la varianza.

Siempre hay secretos

La introspección probabilística de Nerón pudo haber sido ayudada por un evento dramático en su vida, una que guardó para sí mismo. Un observador penetrante podría detectar en Nero una medida de exuberancia sospechosa, un impulso antinatural. Porque su vida no es. Tan cristalino como pueda parecer. Nero alberga un secreto, uno que será discutido en hora.

JUAN EL COMERCIANTE DE ALTOS RENDIMIENTOS

A lo largo de la mayor parte de los años 90, al otro lado de la calle de la casa de Nerón, se encontraba John, un mucho más grande. John era un comerciante de alto rendimiento, pero no era un comerciante en el estilo de nero. Una breve conversación profesional con él habría revelado que presentó la profundidad intelectual y la agudeza mental de un instructor de aeróbicos (aunque no el físico). Un hombre ciego pudo haber visto que John había sido haciendo marcadamente mejor que Nero (o, al menos, se sintió obligado a mostrarlo). Él estacionó dos autos alemanes de primera línea en su camino de entrada (él y ella), en Además de dos convertibles (uno de los cuales era un Ferrari coleccionable), mientras que Nero había conducido el mismo VW Cabriolet durante casi una década, y aún lo hace. Las esposas de John y Nero eran conocidos, del tipo de club de salud, pero La esposa de Nerón se sintió extremadamente incómoda en compañía de John. Ella sintió que La dama no solo trataba de impresionarla, sino que la trataba como a alguien. inferior. Mientras que Nerón se había acostumbrado a ver a los comerciantes enriquecerse (y esforzándose demasiado para llegar a ser sofisticados convirtiéndose en coleccionistas de vino y ópera amantes), su esposa rara vez había encontrado nuevas riquezas reprimidas, el tipo de personas que han sentido el aguijón de la indigencia en algún momento de sus vidas y desean Para obtener incluso mediante la exposición de sus productos. El único lado oscuro de ser un comerciante, Nerón. a menudo dice, es la vista del dinero que se derrama sobre personas desprevenidas que están De repente enseñó que Four Seasons de Vivaldi es música "refinada". Pero fue difícil para que su cónyuge estuviera expuesto casi

a diario al vecino que se jactaba de El nuevo decorador que acaban de contratar. Juan y su esposa no eran los menos importantes. incómodo con el hecho de que su "biblioteca" venía con el cuero libros (la lectura de su club de salud se limitaba a la revista People, pero sus estantes incluyeron una selección de libros intactos de autores estadounidenses muertos). Ella también Siguieron discutiendo lugares exóticos impronunciables donde repararían durante sus vacaciones sin siquiera saber lo más pequeño de los lugares, le habría resultado difícil explicar en qué continente está Se localizan las islas Seychelles. La esposa de Nerón es demasiado humana; aunque ella se mantuvo diciéndose a sí misma que no quería estar en los zapatos de la esposa de John, se sentía como si ella hubiera sido algo abrumada en la competencia de la vida. Palabras de alguna manera y la razón se volvió ineficaz frente a un diamante de gran tamaño, un monstruoso Casa, y una colección de autos deportivos.

Una Hick pagada en exceso

Nerón también sufrió el mismo sentimiento ambiguo hacia sus vecinos. Él era bastante despreciativo de John, quien representó sobre todo lo que él no es y no quiere ser, pero existía la presión social que comenzaba a pesar en él. Además, a él también le gustaría haber probado una riqueza tan excesiva. El desprecio intelectual no controla la envidia personal. Esa casa al otro lado de la calle siguió creciendo, con adición tras adición, y se mantuvo la incomodidad de Nero rápidamente. Mientras que Nero había tenido éxito más allá de sus sueños más salvajes, tanto personalmente e intelectualmente, estaba empezando a considerarse a sí mismo como si hubiera perdido una oportunidad algún lado. En el orden jerárquico de Wall Street, la llegada de tipos como John había hecho que ya no fuera un importante comerciante, pero mientras que él solía no preocupado por esto, John, su casa y sus autos comenzaron a roerlo. Todo hubiera estado bien si Nero no hubiera tenido esa estúpida casa grande a través del Calle juzgándolo con un estándar superficial cada mañana. Fue el animal orden jerárquico en el juego, con el tamaño de la casa de John haciendo de Nero un macho beta? Peor incluso, John tenía cinco años menos que él y, a pesar de una carrera más corta, era Haciendo al menos diez veces su ingreso. Cuando solían encontrarse entre ellos, Nero tenía la clara sensación de que John lo intentó para abatirlo, con signos apenas perceptibles, pero no menos potentes de condescendencia. Algunos días Juan lo ignoró por completo. Si John hubiera sido un carácter remoto, uno de los cuales Nero solo pudo leer en los periódicos, la situación Habría sido diferente. Pero allí estaba Juan en carne y hueso, y él era el suyo. vecino. El error que cometió Nerón fue comenzar a hablarle, como la regla de El orden jerárquico surgió de inmediato. Nerón trató de calmar su malestar. Recordando el comportamiento de Swann, el personaje de Proust's In Search of Time Lost, un comerciante de arte refinado y un hombre del ocio que estaba a gusto con hombres como su Amigo personal el entonces Príncipe de Gales, pero actuó como si tuviera que demostrarlo. Algo en presencia de la clase media. Fue mucho más fácil para Swann mezclar con el conjunto aristocrático y bien establecido de Guermantes que con La escalada social de los Verdurins, sin duda porque era mucho más. Confiado en su presencia. Igualmente, Nero puede exigir alguna forma de respeto de Personas prestigiosas y destacadas. Él regularmente hace largos paseos meditativos en París y Venecia con un científico erudito del Premio Nobel de calibre (el tipo de persona que ya no tiene que probar nada) que busca activamente su conversación. UNA muy famoso especulador multimillonario lo llama regularmente para preguntarle su opinión sobre La valoración de algunos valores derivados. Pero allí estaba obsesivamente intentando para ganarse el respeto de un hick pagado en exceso con un "Noo-Joyzy"

barato de Nueva Jersey acento. (Si hubiera estado en los zapatos de Nero, habría desfilado algo de mi desprecio por John utiliza el lenguaje corporal, pero, una vez más, Nero es una buena persona.) Claramente, John no estaba tan bien educado, bien educado, físicamente en forma o percibido tan inteligente como Nerón, pero eso no era todo; Ni siquiera era como un hombre de la calle. ¡como él! Nero ha conocido a personas verdaderamente inteligentes de la calle en los pozos de Chicago que Exhibe una rapidez de pensamiento que no pudo detectar en Juan. Nero fue convencido de que el hombre era un pensador superficial confiado que lo había hecho bien porque nunca hizo una concesión por su vulnerabilidad. Pero Nerón no pudo, en veces, reprima su envidia, se preguntó si se trataba de una evaluación objetiva de John, o si fueron sus sentimientos de desprecio lo que lo llevó a tal valoración de john. Quizás fue Nero quien no era el mejor comerciante. Tal vez si se hubiera esforzado más o hubiera buscado la oportunidad correcta ... En lugar de "pensar", escribir artículos y leer documentos complicados. Quizás debería haber estado involucrado en el negocio de alto rendimiento, donde tendría brilló entre aquellos pensadores superficiales como John. Así que Nerón trató de calmar sus celos investigando las reglas del picoteo. orden. Los psicólogos han demostrado que la mayoría de las personas prefieren ganar $ 70,000 cuando otros a su alrededor están ganando $ 60,000 que ganar $ 80,000 cuando otros A su alrededor están ganando $ 90,000. Economía, economía, todo está picoteando. Orden, pensó. Ningún análisis de este tipo podría impedirle evaluar su Condicionar de manera absoluta en lugar de relativa. Con John, Nerón sintió que, por Toda su formación intelectual, fue solo otro de los que preferiría Gana menos dinero siempre que otros ganen menos. Nero pensó que había al menos una sugerencia para apoyar la idea de que John era simplemente afortunado; en otras palabras, Nerón, después de todo, podría no necesitar alejarse de El palazzo de arranque de su vecino. Había esperanza de que John se encontrara con su ruina. Para John parecía no darse cuenta de un gran riesgo oculto que estaba tomando, el riesgo de reventón, un riesgo que no podía ver porque tenía una experiencia muy corta de El mercado (pero también porque no fue lo suficientemente reflexivo para estudiar historia). ¿Cómo podría John, con su mente burda, estar ganando tanto dinero? Este negocio de bonos basura depende de un cierto conocimiento de las "probabilidades", una Cálculo de la probabilidad de los eventos raros (o aleatorios). ¿Qué hacen esos tontos saber acerca de las probabilidades? Estos comerciantes utilizan "herramientas cuantitativas" que les dan las probabilidades —Y Nero no está de acuerdo con los métodos utilizados. Este mercado de alto rendimiento se asemeja a una siesta en una vía férrea. Una tarde, el tren sorpresa te atropellaría. Usted gana dinero todos los meses durante mucho tiempo, luego pierde un múltiplo de su Rendimiento acumulativo en pocas horas. Lo ha visto con vendedores de opciones en. 1987, 1989, 1992 y 1998. Un día se retiran de los pisos de intercambio, Acompañados por hombres de seguridad de gran tamaño, y nadie los vuelve a ver. los la casa grande es simplemente un préstamo; John podría terminar siendo un vendedor de autos de lujo En algún lugar de Nueva Jersey, venderles a los nuevos ricos que sin duda lo harían. sentirse cómodo en su presencia. Nero no puede explotar. Su morada menos sobredimensionada, Con sus cuatro mil libros, es suyo. Ningún evento de mercado puede quitarlo de él. Cada una de sus pérdidas es limitada. La dignidad de su comerciante nunca será, nunca será amenazado John, por su parte, pensó que Nerón era un perdedor y un esnob en exceso educado. perdedor en eso Nero estaba involucrado en un negocio maduro. Creía que era muy por encima de la colina. "Estos comerciantes 'prop' están muriendo", solía decir. "Ellos piensan son más inteligentes que los demás, pero están pasados ".

EL VERANO RED-CALIENTE

Finalmente, en septiembre de 1998, Nerón fue reivindicado. Una mañana mientras salía a ir al trabajo vio a John en su patio delantero inusualmente fumando un cigarrillo. Él era No llevar traje de negocios. Parecía humilde; su arrogancia habitual era ido. Nero inmediatamente supo que John había sido despedido. Lo que no sospechaba. Fue que Juan también perdió casi todo lo que tenía. Veremos más detalles de Las pérdidas de John en el capítulo 5. Nero se sintió avergonzado de sus sentimientos de Schadenfreude, la alegría que los humanos pueden Experiencia sobre las desgracias de sus rivales. Pero no pudo reprimirlo. Aparte de Al ser poco equilibrado, se decía que traía mala suerte (Nero está débilmente supersticioso). Pero en este caso, la alegría de Nerón no se debió al hecho de que John regresó a su lugar en la vida, tanto como lo fue por el hecho de que Nerón Los métodos, las creencias y el historial han ganado repentinamente credibilidad. Nerón sería capaz de recaudar dinero público en su historial, precisamente porque tal La cosa no le podría pasar. Una repetición de tal evento pagaría fuera masivamente para él. Parte de la euforia de Nerón también vino del hecho de que se sentía orgulloso de su apego a su estrategia durante tanto tiempo, a pesar de la presión para ser el macho alfa. También fue porque ya no cuestionaría su estilo comercial. cuando otros se enriquecían porque entendían mal la estructura de Aleatoriedad y ciclos de mercado.

La serotonina y la aleatoriedad

¿Podemos juzgar el éxito de las personas por su rendimiento en bruto y su personal? ¿riqueza? A veces, pero no siempre. Veremos cómo, en cualquier momento, una gran parte de los hombres de negocios con un historial excepcional no será mejor que lanzan dardos al azar Más curioso, y debido a un sesgo peculiar, los casos. Abundarán los hombres de negocios menos calificados siendo los más ricos. Sin embargo, ellos dejarán de hacer una asignación para el papel de la suerte en su desempeño. Los tontos afortunados no tienen la menor sospecha de que pueden ser tontos afortunados. Por definición, no saben que pertenecen a tal categoría. Ellos actuaran Como si merecieran el dinero. Sus cadenas de éxitos los inyectarán con tanta mucha serotonina (o alguna sustancia similar) que incluso se engañarán a sí mismos acerca de su capacidad para superar a los mercados (nuestro sistema hormonal no sabe si nuestros éxitos dependen de la aleatoriedad). Uno puede notarlo en su postura; un comerciante rentable caminará erguido, estilo dominante y tenderá a Habla más que un trader perdedor. Los científicos descubrieron que la serotonina, un neurotransmisor, parece controlar una gran parte de nuestro comportamiento humano. Se establece una retroalimentación positiva, el ciclo virtuoso, pero, debido a una patada externa de La aleatoriedad, puede iniciar un movimiento inverso y provocar un ciclo vicioso. Ha sido demostrado que los monos inyectados con serotonina aumentarán en el orden jerárquico, que a su vez provoca un aumento del nivel de serotonina en su sangre, hasta que el virtuoso el ciclo se rompe y comienza uno vicioso (durante el ciclo vicioso, la falla causará uno para deslizarse en el orden jerárquico, causando un comportamiento que provocará más gotas en el orden jerárquico). Asimismo, un aumento en el rendimiento personal. (independientemente de si es causada de manera determinista o por la agencia de Lady Fortuna) induce un aumento de serotonina en el sujeto, causando un aumento de lo que comúnmente se llama capacidad de "liderazgo". Uno es "en un rollo". Algunos Cambios imperceptibles en el comportamiento, como la capacidad de expresarse con La serenidad y la confianza hacen que el sujeto parezca creíble, como si realmente lo mereciera. los siclos. La aleatoriedad se descartará como posible factor en el rendimiento, hasta que levanta la cabeza una vez más y lanza la patada que hará Induce la espiral descendente. Una palabra en el

despliegue de emociones. Casi nadie puede ocultar sus emociones. Los científicos del comportamiento creen que una de las razones principales por las que las personas se vuelven Los líderes no son de las habilidades que parecen poseer, sino más bien de lo que Impresión extremadamente superficial que hacen en los demás a través de apenas perceptible. Señales físicas: lo que hoy llamamos "carisma", por ejemplo. La biología de El fenómeno está ahora bien estudiada bajo el título "Social emociones ". Mientras tanto, un historiador" explicará "el éxito en términos de, Tal vez, habilidades tácticas, la educación correcta, o alguna otra razón teórica vista en retrospectiva. Además, parece haber evidencia curiosa de un vínculo entre El liderazgo y una forma de psicopatología (el sociópata) que fomenta la Sin parpadeo, persona segura de sí misma, insensible para reunir seguidores. Las personas a menudo han tenido el mal gusto de preguntarme en un entorno social si mi día En el comercio era rentable. Si mi padre estuviera allí, normalmente los detendría.

diciendo "nunca le preguntes a un hombre si es de Esparta: si lo fuera, te habría dejado conoce un hecho tan importante, y si no lo fuera, podrías herir sus sentimientos ". Del mismo modo, nunca pregunte a un comerciante si es rentable; puedes verlo fácilmente en su gesto y marcha. Las personas en la profesión pueden decir fácilmente si los comerciantes están haciendo o perdiendo dinero; los comerciantes en jefe son rápidos para identificar a un empleado que está yendo mal. Su rostro rara vez se revelará mucho, como la gente intenta conscientemente ganar el control de sus expresiones faciales. Pero la forma en que caminan, la forma en que sostienen El teléfono, y la vacilación en su comportamiento no dejarán de revelar su verdadera disposición. La mañana después de que John había sido despedido, ciertamente perdió gran parte de su serotonina, a menos que fuera otra sustancia que los investigadores descubrirán en otra década Un taxista en Chicago me explicó que podía decir si los comerciantes que recogió cerca de la Junta de Comercio de Chicago, un mercado de futuros, fueron haciendo bien. "Todos se hinchan", dijo. Me pareció interesante (y misterioso) que podía detectarlo tan rápido. Luego me dieron algunas plausibles explicaciones de la psicología evolutiva, que afirma que, dicho físico Manifestaciones del desempeño de uno en la vida, al igual que el dominante de una animal condición, se puede utilizar para la señalización: hace que los ganadores parezcan fácilmente visibles, que es eficiente en la selección de pareja.

TU DENTISTA ES RICO, MUY RICO

Cerramos este capítulo con una pista sobre la próxima discusión de la resistencia a aleatoriedad Recuerde que Nerón puede considerarse próspero, pero no "muy rico" por los estándares de su día. Sin embargo, según alguna extraña medida contable. Lo veremos en el siguiente capítulo, él es extremadamente rico en el promedio de vidas que podría haber liderado, se arriesga tan poco en su carrera comercial que podría haber Ha habido muy pocos resultados desastrosos. El hecho de que él no experimentó la de John El éxito fue la razón por la que no sufrió su caída. Él sería por lo tanto ricos de acuerdo con este método inusual (y probabilístico) de contabilidad riqueza. Recordemos que Nero se protege a sí mismo de los raros eventos. Si nero hubiera tenido que Revive su vida profesional unos pocos millones de veces, muy pocas rutas de muestra serían empañadas por la mala suerte, pero, debido a su conservadurismo, muy pocos también serían afectados por la extrema buena suerte. Es decir, su vida en estabilidad sería similar a El de un reparador de reloj eclesiástico. Naturalmente, estamos discutiendo sólo su Vida profesional, excluyendo su vida privada (a veces volátil). Podría decirse que, en la expectativa, un dentista es considerablemente

más rico que la rocamúsico que es conducido en un Rolls Royce rosa, el especulador que puja por el precio de las pinturas impresionistas, o el empresario que colecciona aviones privados. Porque no se puede considerar una profesión sin tener en cuenta el promedio de las personas que entran en él, no la muestra de aquellos que lo han logrado. Nosotros examinará el punto más adelante desde el punto de vista del sesgo de supervivencia, pero Aquí, en la Parte I, lo veremos con respecto a la resistencia a la aleatoriedad. Considere dos vecinos, John Doe A, un portero que ganó el New Jersey lotería y se mudó a un vecindario rico, comparado con John Doe B, su vecino de al lado de condición más modesta que ha estado perforando los dientes ocho horas al día durante los últimos treinta y cinco años. Claramente se puede decir que, gracias al embotamiento de su carrera, si John Doe B tuvo que revivir su vida unos cuantos miles de veces desde la graduación de la escuela dental, el rango de posibles resultados sería bastante estrecho (suponiendo que esté debidamente asegurado). En el mejor de los casos, terminaría. perforando los ricos dientes de los residentes de New York Park Avenue, mientras que los peores le mostraría perforando los de alguna ciudad semidesértica llena de remolques en el Catskills. Además, asumiendo que se graduó de una prestigiosa perforación de dientes. En la escuela, el rango de resultados sería aún más comprimido. En cuanto a John Doe A, si tuviera que revivir su vida un millón de veces, casi todos lo harían. Verlo realizar actividades de limpieza (y gastar dólares interminables en infructuosos billetes de lotería), y uno en un millón lo vería ganar el New Jersey lotería. La idea de tener en cuenta tanto lo observado como lo no observado posible. Los resultados suenan como una locura. Para la mayoría de las personas, la probabilidad es sobre lo que puede suceder en el futuro, no eventos en el pasado observado; un evento que ya tiene el hecho tiene lugar 100% de probabilidad, es decir, certeza. He discutido el punto con muchas personas que me acusan de manera confusa de confundir mito y realidad. Los mitos, particularmente los de edad avanzada, como vimos con la advertencia de Solón, pueden estar muy lejos Más potente (y nos proporciona más experiencia) que la simple realidad.

Dos

• UN MÉTODO CONTABLE DE BIZARRE

En historias alternativas, una visión probabilística del mundo, fraude intelectual y La sabiduría del azar de un francés con hábitos de baño constantes. Cómo Los periodistas son criados para no entender series aleatorias de eventos. Tener cuidado sabiduría prestada: cómo casi todas las grandes ideas sobre resultados aleatorios son Contra la sapiencia convencional. En la diferencia entre la corrección e inteligibilidad.

HISTORIA ALTERNATIVA

Yo comienzo con el tópico de que no se puede juzgar un rendimiento en cualquier campo dado (guerra, política, medicina, inversiones) por los resultados, pero por los costos de la alternativa (es decir, si la historia se desarrolla de una manera diferente). Tales cursos sustitutos De los eventos se llaman historias alternativas. Claramente, la calidad de una decisión no puede ser juzgado únicamente en función de su resultado, pero tal punto parece ser expresado solamente por personas que fracasan (aquellos que tienen éxito atribuyen su éxito a la calidad de su decisión). Dicha opinión, “que seguí el mejor curso”, es lo que Los políticos que están saliendo de su cargo siguen diciéndole a los miembros de la prensa quienes todavía los escuchan, provocando el habitual conmisero "sí, lo sabemos" Eso hace que la picadura sea aún peor. Y como muchos lugares comunes, este, mientras está demasiado obvio, no es fácil de llevar a cabo en la práctica. Ruleta rusa Uno

puede ilustrar el extraño concepto de historias alternativas de la siguiente manera. Imagina un magnate excéntrico (y aburrido) que te ofrece $ 10 millones para jugar ruso ruleta, es decir, para colocar un revólver que contiene una bala en las seis cámaras disponibles A tu cabeza y aprieta el gatillo. Cada realización contaría como una historia, para Un total de seis posibles historias de iguales probabilidades. Cinco de estos seis las historias conducirían al enriquecimiento; uno llevaría a una estadística, es decir, una Obituario con una causa de muerte vergonzosa (pero ciertamente original). los El problema es que solo una de las historias se observa en la realidad; y el ganador de $ 10 millones obtendrían la admiración y los elogios de algún periodista fatuo (los mismos que admiran incondicionalmente a los 500 multimillonarios de Forbes). Me gusta Casi todos los ejecutivos que he encontrado durante una carrera de dieciocho años en Wall Street (el rol de tales ejecutivos en mi opinión no es más que un juez resultados entregados de forma aleatoria), el público observa los signos externos de riqueza sin siquiera tener una visión de la fuente (llamamos a tal fuente el generador). Considere la posibilidad de que el ganador de la ruleta rusa sea utilizado como un modelo a seguir por su familia, amigos y vecinos. Mientras que las cinco historias restantes no son observables, el sabio y reflexivo La persona podría fácilmente adivinar sus atributos. Requiere algo Consideración y coraje personal. Además, en el tiempo, si la ruleta-apuestas El tonto sigue jugando, las malas historias tenderán a alcanzarlo. Así, si un jugador de veinticinco años jugaba a la ruleta rusa, digamos, una vez al año, allí sería una posibilidad muy pequeña de que sobreviviera hasta su quincuagésimo cumpleaños, pero, si hay suficientes jugadores, digamos miles de jugadores de veinticinco años, nosotros podemos esperar ver un puñado de sobrevivientes (extremadamente ricos) (y una muy grande cementerio). Aquí tengo que admitir que el ejemplo de la ruleta rusa es más que intelectual para mi Perdí un compañero en este "juego" durante la guerra libanesa, cuando estábamos en nuestra adolescencia. Pero hay más. Descubrí que tenía más de un interés superficial en la literatura gracias al efecto de la cuenta de Graham Greene De su coqueteo con semejante juego; Me produjo un efecto más fuerte que el real. eventos que había presenciado recientemente. Greene afirmó que una vez trató de calmar la monotonía de su infancia al apretar el gatillo de un revólver, haciéndome temblar al pensar que tenía al menos una de cada seis probabilidades de haber estado sin sus novelas El lector puede ver mi inusual concepto de contabilidad alternativa: $ 10 millones Ganado a través de la ruleta rusa no tiene el mismo valor que $ 10 millones Ganado a través de la práctica diligente y artística de la odontología. Ellos son lo mismo, puede comprar los mismos productos, excepto que la dependencia de uno en la aleatoriedad es mayor que el otro. Para un contador, sin embargo, serían idénticos; a tu lado vecino también, Sin embargo, en el fondo, no puedo dejar de considerarlos como cualitativamente diferente La noción de dicha contabilidad alternativa tiene interesantes extensiones intelectuales y se presta a la formulación matemática, como lo haremos Ver en el siguiente capítulo con nuestra introducción del motor Monte Carlo. Nota que dicho uso de las matemáticas es solo ilustrativo, con el objetivo de obtener la intuición de El punto, y no debe interpretarse como un problema de ingeniería. En otras palabras, uno no necesita realmente calcular las historias alternativas tanto como evaluar sus atributos Las matemáticas no son solo un "juego de números", es una forma de pensar. Nosotros Veremos que la probabilidad es un tema cualitativo.

Mundos posibles

Tenga en cuenta que estas ideas de historias alternativas han sido cubiertas por separado disciplinas en la historia intelectual, vale la pena presentarlas rápidamente porque todas parecen para

converger en el mismo concepto de riesgo e incertidumbre (la certeza es algo que es probable que tenga lugar en el mayor número de alternativas diferentes historias La incertidumbre se refiere a los eventos que deben tener lugar en el más bajo número de ellos). En filosofía, ha habido un trabajo considerable sobre el tema a partir de La idea de Leibniz de mundos posibles. Para Leibniz, la mente de Dios incluía una infinidad de mundos posibles, de los cuales seleccionó solo uno. Estos mundos no seleccionados son mundos de posibilidades, y aquel en el que estoy respirando y escribiendo estos Las líneas son solo una de ellas que han sido ejecutadas. Los filósofos también tener una rama de la lógica que se especializa en la materia: si alguna propiedad se mantiene en todos los mundos posibles o si se mantiene en un solo mundo, Las ramificaciones en la filosofía del lenguaje llamadas mundos posibles semántica. con autores como Saul Kripke. En física, existe la interpretación de muchos mundos en mecánica cuántica. (asociado a las obras de Hugh Everett en 1957) que considera que la El universo se ramifica en forma de árbol en cada coyuntura; lo que estamos viviendo ahora es solo uno de estos muchos mundos Tomado a un nivel más extremo, siempre que numerosos Existen posibilidades viables, el mundo se divide en muchos mundos, un mundo para cada uno Posibilidad diferente - causando la proliferación de universos paralelos. yo soy un ensayista-comerciante en uno de los universos paralelos, polvo liso en otro. Finalmente, en economía: los economistas estudiaron (quizás sin querer) algunos de los Ideas leibnizianas con los posibles "estados de naturaleza" iniciados por Kenneth Arrow y Gerard Debreu. Este enfoque analítico al estudio de la economía. la incertidumbre se denomina método del "espacio de estado"; resulta ser la piedra angular De la teoría económica neoclásica y de las finanzas matemáticas. Una versión simplificada se denomina "análisis de escenarios", la serie de "qué pasa si" se usa en, por ejemplo, el pronóstico de ventas para una planta de fertilizantes bajo diferentes condiciones mundiales y demandas de El producto (maloliente).

Una ruleta aún más viciosa

La realidad es mucho más cruel que la ruleta rusa. Primero, entrega la bala fatal. bastante infrecuente, como un revólver que tendría cientos, incluso miles, de Cámaras en lugar de seis. Después de unas pocas docenas de intentos, uno se olvida de la existencia. De una bala, bajo un adormecedor falso sentido de seguridad. El punto se dobla en este reserve el problema del cisne negro, que cubrimos en el Capítulo 7, ya que está vinculado al problema de la inducción, un problema que ha mantenido despiertos a algunos pensadores durante la noche. Es También relacionado con un problema llamado denigración de la historia, como jugadores, inversores, y quienes toman las decisiones sienten que el tipo de cosas que les suceden a otros no necesariamente les pasa a ellos En segundo lugar, a diferencia de un juego bien definido y preciso como la ruleta rusa, donde el Los riesgos son visibles para cualquier persona capaz de multiplicar y dividir por seis, uno lo hace No observar el barril de la realidad. Muy raramente el generador es visible al desnudo.

Por lo tanto, uno es capaz de jugar a la ruleta rusa y llamarlo por algún nombre alternativo de "bajo riesgo". Vemos la riqueza que se genera, nunca El procesador, un asunto que hace que las personas pierdan de vista sus riesgos, y nunca Consideremos a los perdedores. El juego parece terriblemente fácil y lo seguimos descuidadamente. Incluso los científicos con toda su sofisticación en el cálculo de probabilidades no pueden Entregar cualquier respuesta significativa sobre las probabilidades, ya que el conocimiento de estos depende de nuestro testimonio del barril de la realidad, del cual generalmente sabemos nada. Finalmente, hay un factor de ingratitud en advertir a las personas

sobre algo. Resumen (por definición todo lo que no sucedió es abstracto). Di que te comprometes en un negocio de proteger a los inversores de eventos raros mediante la construcción de paquetes que los escudan de su aguijón (algo que he hecho en alguna ocasión). Dilo Nada sucede durante el periodo. Algunos inversores se quejarán de su gastando su dinero; algunos incluso tratarán de hacerte sentir lástima: "Perdiste mi dinero en seguros el año pasado; La fábrica no se quemó, fue una estupidez. gastos. Solo debe asegurarse para los eventos que suceden ". Un inversionista vino a verme completamente esperando que me disculpe (no funcionó). Pero el mundo no es. que homogéneo: hay algunos (aunque muy pocos) que lo llamarán Exprese su gratitud y gracias por haberlos protegido de los eventos. Eso no ocurrió.

RELACIONES PEQUEÑAS

El grado de resistencia a la aleatoriedad en la vida de uno es una idea abstracta, parte de su Lógica contraintuitiva, y, para confundir las cosas, sus realizaciones no observables. Pero me he dedicado cada vez más a ello, por una serie de motivos personales que Se irá para más tarde. Claramente, mi manera de juzgar los asuntos es de naturaleza probabilística; se basa en la noción de lo que probablemente podría haber sucedido, y requiere una Cierta actitud mental con respecto a las observaciones propias. no lo recomiendo involucrar a un contador en una discusión sobre tales consideraciones probabilísticas. Para un contador un número es un número. Si estuviera interesado en la probabilidad, se habría involucrado en profesiones más introspectivas, y sería inclinado a cometer un error costoso en su declaración de impuestos. Si bien no vemos la ruleta del barril de la realidad, algunas personas lo intentan; eso toma una mentalidad especial para hacerlo. Habiendo visto cientos de personas entrar y salir. mi profesión (caracterizada por la extrema dependencia de la aleatoriedad), tengo que decir que aquellos que han tenido un mínimo de formación científica tienden a ir más allá milla. Para muchos, tal pensamiento es una segunda naturaleza. Esto podría no necesariamente venir de su formación científica per se (cuidado con la causalidad), pero posiblemente del hecho de que las personas que han decidido en algún momento de sus vidas dedicarse En la investigación científica tienden a tener una curiosidad intelectual arraigada. Y una tendencia natural para tal introspección. Particularmente reflexivos son aquellos que tuvo que abandonar los estudios científicos debido a su incapacidad para mantenerse enfocado en un problema estrechamente definido (o, en el caso de Nero, los detalles arcanos por minuto y argumentos mezquinos). Sin excesiva curiosidad intelectual es casi imposible.

para completar un doctorado tesis en estos días; pero sin un deseo de por poco Especializarse, es imposible hacer una carrera científica. (Hay una distinción, Sin embargo, entre la mente de un matemático puro que prospera en la abstracción y La de un científico consumido por la curiosidad. Un matemático está absorto en lo que entra en su cabeza mientras un científico busca lo que está fuera de sí mismo.) Sin embargo, la preocupación de algunas personas por la aleatoriedad puede ser excesiva; Incluso tengo gente vista entrenada en algunos campos, como, por ejemplo, la mecánica cuántica, impulsa la idea al otro extremo, solo viendo historias alternativas (en el mundo de mucha interpretación) e ignorando la que efectivamente tuvo lugar. Algunos operadores pueden ser inesperadamente introspectivos acerca de la aleatoriedad. No largo Hace poco cené en el bar de un restaurante Tribeca con Lauren Rose, una comerciante. que estaba leyendo un primer borrador de este libro. Lanzamos una moneda para ver quién estaba Voy a pagar la comida. Perdí y pagué. Estaba a punto de agradecerme cuando Se detuvo bruscamente y dijo que pagó la mitad de ella probabilísticamente. Así veo personas distribuidas en dos categorías polares: en un extremo,

aquellos que nunca aceptan la noción de aleatoriedad; por el otro, los que están Torturado por ello. Cuando empecé en Wall Street en la década de 1980, las salas de comercio eran poblado con personas con una "orientación comercial", es decir, generalmente sin cualquier introspección, plana como un panqueque, y probablemente engañada por la aleatoriedad. Su La tasa de fracaso fue extremadamente alta, particularmente cuando los instrumentos financieros ganaron en complejidad De alguna manera, se introdujeron productos difíciles, como opciones exóticas. y llevó beneficios contraintuitivos que eran demasiado difíciles para alguien de tales culturas para manejar. Cayeron como moscas; No creo que muchos de los cientos de MBA de mi generación que conocí en Wall Street en la década de 1980 todavía participar en tales formas de tomar riesgos profesionales y disciplinados.

Salvación a través de Aeroflot

La década de 1990 fue testigo de la llegada de personas más ricas y más interesantes. fondos, que hicieron las salas de comercio mucho más entretenidas. Fui salvado De la conversación de MBAs. Muchos científicos, algunos de ellos extremadamente exitosos en su campo, llegaron con ganas de hacer dinero. Ellos, a su vez, contrataron Personas que se les parecían. Si bien la mayoría de estas personas no eran PhD. (de hecho, el doctorado es todavía una minoría), la cultura y los valores cambiaron repentinamente, cada vez más tolerante con la profundidad intelectual. Causó un aumento en el ya Gran demanda de científicos en Wall Street, debido al rápido desarrollo de instrumentos financieros. La especialidad dominante era la física, pero se podían encontrar todas. Manera de antecedentes cuantitativos entre ellos. Ruso, francés, chino, y Los acentos indios (por orden) comenzaron a dominar tanto en Nueva York como en Londres. Eso se dijo que cada avión de Moscú tenía al menos su última fila llena de ruso físicos matemáticos en ruta a Wall Street (carecían de la inteligencia de la calle para conseguir buenos asientos). Uno podría contratar mano de obra muy barata yendo al aeropuerto JFK con un Traductor (obligatorio), entrevista aleatoriamente a quienes encajan con el estereotipo. De hecho, a fines de la década de 1990, uno podría ser entrenado por una clase mundial. Científico por casi la mitad del precio de un MBA. Como dicen, el marketing es todo; Estos chicos no saben cómo venderse. Tenía un fuerte sesgo a favor de los científicos rusos; muchos pueden ser puestos en uso activo como entrenadores de ajedrez (también conseguí que un profesor de piano fuera del proceso). Además, ellos Son extremadamente útiles en el proceso de la entrevista. Cuando los MBA se aplican para el comercio posiciones, con frecuencia cuentan con habilidades de ajedrez "avanzadas" en sus currículos. Recuerdo El consejero de carrera de MBA en Wharton recomienda nuestro ajedrez publicitario. habilidades "porque suena inteligente y estratégica". Los MBA, por lo general, pueden interpretar su conocimiento superficial de las reglas del juego en "pericia". Solíamos verificar la exactitud de los reclamos de experiencia en ajedrez (y el carácter del solicitante) sacando un juego de ajedrez de un cajón y diciéndole al estudiante, ahora palideciendo: "Yuri hablará contigo". La tasa de fracaso de estos científicos, sin embargo, fue mejor, pero solo ligeramente la de los MBAs; pero vino de otra razón, vinculada a su promedio de estar (pero solo en promedio) sin el mínimo de inteligencia práctica. Algunos los científicos exitosos tuvieron el juicio (y las gracias sociales) de un pomo de la puerta, pero por No significa todos ellos. Muchas personas fueron capaces de las más complejas. cálculos con el mayor rigor cuando se trata de ecuaciones, pero fueron totalmente incapaz de resolver un problema con la conexión más pequeña a la realidad; fue como si entendieron la letra, pero no el espíritu de las matemáticas (veremos más en tal pensamiento dual con los dos sistemas de razonamiento problema en el

Capítulo 11). yo Estoy convencido de que X, un simpático hombre ruso que conozco, tiene dos cerebros: uno para matemáticas y otro considerablemente inferior para todo lo demás. (que incluía la resolución de problemas relacionados con las matemáticas de las finanzas). Pero en una persona con mentalidad científica y con inteligencia de calle podría pensar surgir. Cualesquiera que sean los beneficios de tal cambio de población, mejoró nuestro ajedrez. habilidades y nos proporcionó una conversación de calidad durante la hora del almuerzo, se extendió La hora del almuerzo considerablemente. Ten en cuenta que tuve en la década de 1980 chatear con colegas que tenían un MBA o experiencia en contabilidad fiscal y eran capaces de La hazaña heroica de discutir los estándares de FASB. Tengo que decir que sus intereses. No eran demasiado contagiosos. Lo interesante de estos físicos no mentía. en su capacidad para discutir la dinámica de fluidos; Es que les interesaba naturalmente. En una variedad de temas intelectuales y agradable conversación.

Solon visita el club nocturno de Regine

Como el lector ya puede sospechar, mis opiniones acerca de la aleatoriedad no han Me gané la mejor relación con algunos de mis compañeros durante mi Muro Carrera en la calle (muchos de los cuales el lector puede ver indirectamente, pero solo indirectamente "Retratado en estos capítulos). Pero donde tuve relaciones desiguales fue con algunos de los que tuvieron la desgracia de ser mis jefes. Porque yo tenía dos jefes en mi Vida de características contrastantes en casi todos los rasgos. El primero, a quien llamaré Kenny, fue el epítome de la familia suburbana. hombre. Sería del tipo de entrenador de fútbol el sábado por la mañana e invitar a Su cuñado para una barbacoa de domingo por la tarde. Dio la apariencia de alguien en quien confiaría mis ahorros; de hecho, él se levantó bastante rápidamente en la institución a pesar de su falta de competencia técnica en derivados financieros (El reclamo de su firma a la fama). Pero él era demasiado una persona sensata para hacer fuera mi lógica. Una vez me culpó por no estar impresionado con los éxitos de algunos de sus comerciantes que tuvieron buenos resultados durante el mercado alcista de los bonos europeos de 1993, a quien abiertamente consideré nada mejor que los pistoleros al azar. Lo intenté presentándole la noción de sesgo de supervivencia (Parte II de este libro) en vano. Sus comerciantes han abandonado el negocio desde entonces "para perseguir otros intereses" (Incluyéndolo a él). Pero dio la apariencia de ser un hombre tranquilo, medido, quien dijo lo que pensaba y sabía cómo tranquilizar a la otra persona durante una conversación. Era articulado, extremadamente presentable gracias a su atletismo. Apariencia, bien medido en su discurso, y dotado con la calidad extremadamente rara de ser un excelente oyente. Su encanto personal le permitió ganar la confianza del presidente, pero no pude ocultar mi falta de respeto, en particular Como no pudo distinguir la naturaleza de mi conversación. A pesar de su Miradas conservadoras era una bomba de tiempo perfecta, marcando. El segundo, a quien llamaré Jean-Patrice, en contraste, fue un mal humor. Francés con un temperamento explosivo y una personalidad hiperagresiva. Excepto para aquellos que realmente le gustaban (no tantos), era un experto en hacer que sus subordinados Incómodo, poniéndolos en un estado de ansiedad constante. Contribuyó grandemente a mi formación como tomadora de riesgos; Él es una de las personas muy raras que tienen la Agallas para preocuparse solo del generador, totalmente ajeno a los resultados. Él presentó la sabiduría de Solon, pero, mientras uno esperaría a alguien con tal sabiduría personal y tal comprensión de la aleatoriedad para llevar una vida aburrida, él Vivió uno colorido. En contraste con Kenny, que llevaba trajes oscuros conservadores y camisas blancas (su única indulgencia fueron los llamativos hípicos de Hermès), Jean- Patrice vestía como un pavo real: camisas azules, abrigos deportivos a cuadros

rellenos de chillón. Cuadrados de seda de bolsillo. Ningún hombre de mentalidad familiar, rara vez venía a trabajar antes del mediodía. Aunque puedo decir con seguridad que llevó su trabajo con él a la más improbable. lugares Con frecuencia me llamaba desde Regine's, un exclusivo club nocturno en Nueva York, despertándome a las tres de la mañana para hablar sobre algunos pequeños (e irrelevantes) detalles de mi exposición al riesgo. A pesar de su leve corpulencia, las mujeres. Parecía encontrarlo irresistible; con frecuencia desaparecía al mediodía y estaba inalcanzable por horas. Su ventaja podría haber sido en ser un neoyorquino. Francés con hábitos de baño constantes. Una vez me invitó a discutir una urgencia. problema de negocios con él. Característicamente, lo encontré a media tarde en un extraño "club" en París que no llevaba placa de identificación y donde se sentó con Documentos esparcidos sobre la mesa de él. Bebiendo champán, estaba A la vez acariciadas por dos señoritas con poca ropa. Extrañamente él Los involucró en la conversación como si fueran parte de la reunión. El incluso hizo que una de las damas recogiera su teléfono móvil que suena constantemente, como no lo hizo Queremos que nuestra conversación sea interrumpida. Todavía me sorprende la obsesión de este hombre extravagante con los riesgos, que él jugaba constantemente en su cabeza, literalmente pensó en todo lo que podía posiblemente suceda Me obligó a hacer un plan alternativo en caso de que un avión se estrellara. en el edificio de oficinas (mucho antes de los acontecimientos de septiembre de 2001) —y echó humo en mi respuesta que la condición financiera de su departamento sería de pequeña Interés para mí en tales circunstancias. Tenía una reputación horrible como Philanderer, un jefe temperamental capaz de despedir a alguien a su antojo, sin embargo, Escuché y entendí cada palabra que tenía que decir, animándome a ir al Milla extra en mi estudio de aleatoriedad. Me enseñó a buscar lo invisible. Riesgos de reventón en cualquier cartera. No por casualidad, tiene un inmenso respeto. por la ciencia y una deferencia casi aduladora para los científicos; una década más o menos después trabajamos juntos, apareció inesperadamente durante la defensa de mi Tesis doctoral, sonriendo desde el fondo de la sala. Mientras Kenny sabía cómo subir la escalera de una institución, alcanzando un alto nivel en la organización antes expulsado, Jean-Patrice no tuvo una carrera tan feliz, un asunto que Me enseñó a cuidarme de las instituciones financieras maduras. Puede ser perturbador para muchas personas de "línea de fondo" autodenominadas, orientadas a ser cuestionado sobre las historias que no tuvieron lugar en lugar de las que En realidad sucedió. Claramente, para una persona sensata del "éxito en variedad comercial, mi idioma (y, tengo que reconocer, algunos rasgos de mí La personalidad) aparece extraña e incomprensible. Para mi diversión, la El argumento parece ofensivo para muchos. El contraste entre Kenny y Jean-Patrice no es una mera coincidencia de que yo Pasó a presenciar en una carrera prolongada. Cuidado con el derrochador Persona “businesswise”; El cementerio de los mercados está desproporcionadamente bien. abastecido con las personas de "línea inferior" de estilo propio. En contraste con su comportamiento habitual de los Maestros del Universo, de repente se ven pálidos, humildes, y privados de hormonas en el camino a la oficina de personal para el habitual Discusión del acuerdo de indemnización.

GEORGE NO ES SOLON:

SOBRE LAS VERDADES CONTRAINTUITIVAS

El realismo puede estar castigando. El escepticismo probabilista es peor. Es difícil ir sobre la vida que usa gafas probabilísticas, cuando uno comienza a ver a los tontos de la aleatoriedad a su alrededor, en una variedad de situaciones, obstinadas en su ilusión de percepción. A Para empezar, es imposible leer el análisis de un historiador sin cuestionar las inferencias: Sabemos que Hannibal

y Hitler estaban locos en sus búsquedas, como Roma no es hoy fenicia y Times Square en Nueva York. Actualmente no exhibe esvásticas. Pero ¿qué pasa con todos esos generales que fueron igualmente Tontas, pero terminaron ganando la guerra y en consecuencia la estima del cronista histórico? Es difícil pensar en Alejandro Magno o Julio César Como hombres que ganaron solo en la historia visible, pero que pudieron haber sufrido la derrota. en otros. Si hemos oído hablar de ellos, es simplemente porque tomaron considerable Riesgos, junto con miles de otros, y pasó a ganar. Ellos eran Inteligente, valiente, noble (a veces), tenía la más alta posible cultura en su día, pero también lo hicieron miles de otras personas que viven en el mohoso Notas al pie de la historia. Una vez más, no estoy refutando que ganaron sus guerras, solo Los reclamos relativos a la calidad de sus estrategias. (Mi primera impresión tras una reciente relectura de la Ilíada, la primera en mi adultez, es que la epopeya poeta no juzgó a sus héroes por el resultado: los héroes ganaron y perdieron batallas en un Manera que era totalmente independiente de su propio valor. su destino dependía Fuerzas totalmente externas, generalmente la agencia explícita de los dioses intrigantes (no desprovisto de nepotismo). Los héroes son héroes porque tienen un comportamiento heroico, no Porque ganaron o perdieron. Patrocles no nos parece un héroe por su Logros (fue asesinado rápidamente) pero porque prefería morir antes que ver Aquiles enfurruñado en la inacción. Claramente, los poetas épicos entendieron invisibles historias, También pensadores y poetas posteriores tuvieron métodos más elaborados para tratar Con aleatoriedad, como veremos con estoicismo. Escuchar a los medios de comunicación, principalmente porque no estoy acostumbrado, me puede causar ocasión para saltar de mi asiento y emocionarme frente al movimiento Imagen (Crecí sin televisión y tenía poco más de veinte años cuando aprendí para operar un televisor). Una ilustración de un peligroso rechazo a considerar Historias alternativas son proporcionadas por la entrevista que los medios de comunicación George Will, un "comentarista" de la variedad que comenta extensamente, conducido con El profesor Robert Shiller, un hombre conocido por el público por su libro más vendido Exuberancia irracional, pero conocido por los conocedores por sus notables conocimientos sobre la estructura de la aleatoriedad y la volatilidad del mercado (expresada en el precisión de las matemáticas). La entrevista es ilustrativa del aspecto destructivo de los medios, en restauración. a nuestros sesgos y sentido común fuertemente deformados. Me dijeron que George Will era Muy famoso y extremadamente respetado (es decir, para un periodista). Incluso podría ser alguien de la mayor integridad intelectual; Su profesión, sin embargo, es meramente Sonar inteligente e inteligente a las hordas. Shiller, por otro lado, entiende los entresijos de la aleatoriedad; él está entrenado para lidiar con rigurosos argumentación, pero suena menos inteligente en público porque su tema es Muy contraintuitivo. Shiller había estado declarando que el mercado de valores era Demasiado caro durante mucho tiempo. George Will le indicó a Shiller que tenía gente. escuchado en el pasado, habrían perdido dinero, ya que el mercado tiene más más del doble desde que comenzó a pronunciarlo sobrevaluado. A tal periodista y un buen argumento (pero sin sentido), Shiller no pudo responder excepto para explicar que el hecho de que estaba equivocado en una sola llamada de mercado debería No tiene un significado indebido. Shiller, como científico, no pretendía ser un profeta o uno de los artistas que comentan sobre los mercados en las noticias de la noche. Yogi Berra lo habría pasado mejor con su confiado comentario sobre la grasa. Señora que no ha cantado todavía. No pude entender lo que Shiller, sin entrenamiento para comprimir sus ideas en rápido sonido, estaba haciendo en tal programa de televisión. Claramente, es una tontería pensar que un el mercado irracional no puede volverse aún

más irracional; Las opiniones de Shiller sobre la racionalidad del mercado no se invalida por el argumento de que estaba equivocado.

en el pasado. Aquí no pude evitar ver en la persona de George Will el Representante de tantas pesadillas en mi carrera; mi intento de prevenir alguien de jugar a la ruleta rusa por $ 10 millones y ver a periodista George Will me humilló en público diciendo que la persona había escuchado A mí le habría costado una fortuna considerable. Además, el comentario de Will. no fue un comentario improvisado; Escribió un artículo sobre el tema discutiendo. La mala "profecía" de Shiller. Tal tendencia a hacer y deshacer profetas basados en el destino de la rueda de la ruleta es un síntoma de nuestra incapacidad arraigada para hacer frente con la compleja estructura de aleatoriedad que prevalece en el mundo moderno. Mezclar el pronóstico y la profecía es un síntoma de aleatoriedad-necedad (La profecía pertenece a la columna derecha; el pronóstico es su mera columna izquierda equivalente).

Humillado en los debates

Claramente, esta idea de historia alternativa no tiene sentido intuitivo, que es donde comienza la diversión. Para empezar, no estamos conectados de una manera para entender probabilidad, un punto que examinaremos hacia atrás y hacia adelante en este libro. yo Sólo diré en este punto que los investigadores del cerebro creen que matemática Las verdades tienen poco sentido para nuestra mente, particularmente cuando se trata de Examen de resultados aleatorios. La mayoría de los resultados en probabilidad son enteramente Contraintuitivo, veremos un montón de ellos. Entonces, ¿por qué discutir con un simple periodista cuyo sueldo proviene de jugar en la sabiduría convencional de las hordas? Recuerdo que cada vez me han humillado en una discusión pública. en los mercados por alguien (de la variedad George Will) que parecía presentar Argumentos más sabrosos y fáciles de entender, me di cuenta (mucho más tarde) de tener razón. No cuestiono que los argumentos deban simplificarse al máximo. potencial; pero las personas a menudo confunden ideas complejas que no pueden simplificarse en Una declaración amigable con los medios como síntoma de una mente confusa. Los MBA aprenden el Concepto de claridad y simplicidad: el gerente de cinco minutos se encarga de las cosas. los Este concepto puede aplicarse al plan de negocios de una planta de fertilizantes, pero no a Argumentos probabilísticos, que es la razón por la que tengo evidencia anecdótica en mi negocio que los MBA tienden a explotar en los mercados financieros, ya que están capacitados para simplificar las cosas un par de pasos más allá de su requisito. (Le ruego al MBA lector que no se ofenda; Soy yo el infeliz titular del título.)

Un tipo diferente de terremoto

Prueba el siguiente experimento. Ir al aeropuerto y preguntar a los viajeros en ruta a algún destino remoto cuánto pagarían por una póliza de seguro pagando, digamos, un millón de tugrits (la moneda de Mongolia) si murieron durante el viaje (por cualquier razón). Luego pregunte a otra colección de viajeros cuánto pagaría por un seguro que pague lo mismo en caso de muerte de un terrorista acto (y solo un acto terrorista). ¿Adivinen cuál mandaría un precio más alto? Lo más probable es que la gente prefiera pagar por la segunda política (aunque la primera incluye muerte por terrorismo). Los psicólogos Daniel Kahneman y Amos. Tversky descubrió esto hace varias décadas. La ironía es que uno de Las poblaciones muestreadas no incluían personas en la calle, sino profesionales. predictores

que asisten a alguna sociedad de reunión anual de pronosticadores. En un ahora experimento famoso encontraron que la mayoría de las personas, ya sean predictores o no predictores, juzgarán una inundación mortal (que causará miles de muertes) causada por un terremoto de California es más probable que una inundación fatal (causando miles de muertes) que ocurren en algún lugar de América del Norte (que incluye California). Como comerciante de derivados, noté que a las personas no les gusta asegurar contra algo abstracto; El riesgo que merece su atención es siempre. algo vivo Esto nos lleva a una dimensión más peligrosa del periodismo. Acabamos de ver cómo George Will y sus colegas, científicamente horribles, pueden tergiversar los argumentos para Sonido correcto sin ser correcto. Pero hay un impacto más general por proveedores de información en sesgar la representación del mundo uno obtiene de La información entregada. Es un hecho que nuestro cerebro tiende a ser superficial. pistas cuando se trata de riesgo y probabilidad, estas pistas se determinan en gran medida por las emociones que provocan o la facilidad con que vienen a la mente. En Además de tales problemas con la percepción del riesgo, también es un hecho científico, y chocante, que tanto la detección de riesgos como la evitación de riesgos no están mediadas en la parte "pensante" del cerebro, pero en gran parte en la emocional (el "riesgo como sentimientos "teoría". Las consecuencias no son triviales: significa que racional. Pensar tiene poco, muy poco, que ver con evitar riesgos. Mucho de lo racional lo que el pensamiento parece hacer es racionalizar las acciones de uno ajustando alguna lógica a ellas. En ese sentido, la descripción que viene del periodismo no es ciertamente una Representación poco realista del mundo, sino la que puede engañar al atraiga su atención a través de su aparato emocional, el más barato para entrega la sensación. Tome la “amenaza” de las vacas locas, por ejemplo: Más de una década de bombo, solo mató a personas (en las estimaciones más altas) en cientos en comparación a accidentes automovilísticos (¡varios cientos de miles!) - excepto que el periodista La descripción de este último no sería comercialmente fructífera. (Tenga en cuenta que el riesgo de morir de intoxicación por alimentos o en un accidente automovilístico en el camino a un restaurante es mayor que morir por la enfermedad de las vacas locas.) Este sensacionalismo puede desviarse. Empatía hacia las causas equivocadas: el cáncer y la desnutrición son los que sufren. Lo más de la falta de tanta atención. Desnutrición en África y Sudeste Asia ya no causa el impacto emocional, por lo que literalmente se retiró de la imagen. En ese sentido, el mapa mental probabilístico en nuestra mente está tan orientado hacia lo sensacional que se obtendrían ganancias informativas al dispensar con las noticias Otro ejemplo se refiere a la volatilidad de los mercados. En las personas Los precios más bajos son mucho más "volátiles" que los movimientos mucho más altos. Además, la volatilidad parece estar determinada no por los movimientos reales sino por la Tono de los medios. Los movimientos del mercado en los dieciocho meses posteriores. El 11 de septiembre de 2001, fueron mucho más pequeños que los que enfrentamos en los dieciocho años. meses antes, pero de alguna manera en la mente de los inversores eran muy volátiles. Las discusiones en los medios de las “amenazas terroristas” magnificaron el efecto de Estos movimientos del mercado en la cabeza de la gente. Esta es una de las muchas razones por las que El periodismo puede ser la plaga más grande que enfrentamos hoy, a medida que el mundo se vuelve Más y más complicado y nuestras mentes están entrenadas para más y más. simplificación.

Proverbios en abundancia

Cuidado con la confusión entre lo correcto y la inteligibilidad. Parte de La sabiduría convencional favorece las cosas que se pueden explicar de manera instantánea y "en pocas palabras”: en muchos

círculos se considera ley. Habiendo asistido a un francés En la escuela primaria, un lycée primaire, fui entrenado para repetir el adagio de Boileau:

Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement

Et les mots pour le dire viennent aisément

Lo que es fácil de concebir es claro para expresar / Palabras para decir que vendría sin esfuerzo

El lector puede imaginar mi decepción al darme cuenta, mientras crecía como un El practicante de la aleatoriedad, que los adagios más poéticos son simplemente erróneos. La sabiduría prestada puede ser viciosa. Necesito hacer un gran esfuerzo para no dejarme llevar. por comentarios que suenan bien. Me acuerdo de la observación de Einstein de que el sentido no es más que una colección de conceptos erróneos adquiridos a la edad de dieciocho años. Además, ¿Qué suena inteligente en una conversación o una reunión, o, Particularmente, en los medios, ¿es sospechoso? Cualquier lectura de la historia de la ciencia mostraría que casi todos los inteligentes Las cosas que han sido probadas por la ciencia aparecieron como locos en el momento en que fueron descubiertos por primera vez. Intenta explicárselo a un periodista del Times (de Londres) en 1905ese tiempo se ralentiza cuando uno viaja (incluso el comité del Nobel nunca concedió Einstein el premio a causa de su visión sobre la relatividad especial). O a alguien sin exposición a la física que hay lugares en nuestro universo donde el tiempo lo hace no existe. Trate de explicarle a Kenny que, aunque su comerciante estrella "demostró" ser Extremadamente exitoso, tengo suficientes argumentos para convencerlo de que él es un idiota peligroso.

Gestores de riesgos

Corporaciones e instituciones financieras han creado recientemente la extraña posición. del administrador de riesgos, alguien que debe monitorear la institución y verificar que no está demasiado involucrado en el negocio de jugar a la ruleta rusa. Claramente, habiendo sido quemado un par de veces, el incentivo está ahí para tener a alguien Eche un vistazo al generador, la ruleta que produce las ganancias y las pérdidas. Aunque es más divertido comerciar, muchas personas extremadamente inteligentes entre mis Los amigos (incluido Jean-Patrice) se sintieron atraídos por tales posiciones. Es un importante y atractivo hecho de que el gerente de riesgo promedio gana más que el promedio comerciante (especialmente cuando tenemos en cuenta el número de comerciantes expulsados de la empresa: mientras que una tasa de supervivencia de diez años para un comerciante es de un solo dígito, la de un gestor de riesgos se acerca al 100%). “Los comerciantes van y vienen; gestores de riesgos están aquí para quedarse”. Sigo pensando en tomar tal posición tanto en el ámbito económico como en el económico. motivos (ya que es probabilísticamente más rentable) y porque las ofertas de trabajo más contenido intelectual que el que consiste solo en comprar y vender, y Permite integrar la investigación y la ejecución. Finalmente, la sangre de un gestor de riesgos.

Tiene cantidades más pequeñas del tipo dañino de las hormonas del estrés. Pero algo tiene Me retenía, aparte de la irracionalidad de querer los dolores y el entretenimiento. De las emociones de la especulación. El trabajo de los gestores de riesgos se siente extraño: como nosotros Dicho, el generador de la realidad no es observable. Están limitados en su poder para evitar que los comerciantes rentables asuman riesgos, dado que, ex post, serían acusado por los George Wills alrededor de costar al accionista un precioso ciclo de oportunidad. Por otro lado, la ocurrencia de

una explosión causaría Que sean responsables de ello. ¿Qué hacer en tales circunstancias? Se centran en jugar a la política, cubrirse a sí mismos emitiendo de forma vaga. redactaron memorandos internos que advierten sobre actividades de asunción de riesgos pero que se detienen salvo condenarlo por completo, no sea que pierdan su trabajo. Como un doctor desgarrado entre los dos tipos de errores, el falso positivo (indicando al paciente que tiene cáncer cuando en realidad no lo hace) y el falso negativo (que le dice al paciente que es sanos cuando en realidad tiene cáncer), necesitan equilibrar su existencia con el hecho de que necesitan inherentemente algún margen de error en su negocio.

Epifenómenos

Desde el punto de vista de una institución, la existencia de un gestor de riesgos tiene menos ver con la reducción del riesgo real de lo que tiene que ver con la impresión de riesgo reducción. Los filósofos desde Hume y los psicólogos modernos han sido estudiando el concepto de epifenomenalismo, o cuando uno tiene la ilusión de causa y efecto. ¿La brújula mueve el bote? Al "observar" sus riesgos, ¿Los está reduciendo de manera efectiva o se está dando la sensación de que están cumpliendo con tu deber? ¿Eres como un director ejecutivo o simplemente un observador? oficial de prensa? ¿Es dañina tal ilusión de control? Concluyo el capítulo con una presentación de la paradoja central de mi carrera. en la aleatoriedad financiera. Por definición, voy contra el grano, por lo que debe venir No sorprende que mi estilo y métodos no sean populares ni fáciles de entender. Pero tengo un dilema: por un lado, trabajo con otros en el mundo real, y el mundo real no solo está poblado de balbuceos, sino en última instancia periodistas intrascendentes. Así que mi deseo es que las personas en general sigan siendo tontos. de aleatoriedad (para que pueda comerciar contra ellos), sin embargo, para que siga siendo una minoría Lo suficientemente inteligente como para valorar mis métodos y contratar mis servicios. En otras palabras, yo Necesito que las personas sigan siendo tontos de la aleatoriedad, pero no todos. Tuve la suerte para conocer a Donald Sussman, quien corresponde a un compañero ideal; el ayudo En la segunda etapa de mi carrera, liberándome de los males del empleo. Mi mayor riesgo es tener éxito, ya que significaría que mi negocio está a punto de desaparecer; Negocio extraño, nuestro.

Tres

• Una meditación matemática sobre la historia.

Sobre la simulación de Monte Carlo como metáfora para entender una secuencia de Acontecimientos históricos aleatorios. Sobre aleatoriedad e historia artificial. La edad es belleza, Casi siempre, y lo nuevo y lo joven son generalmente tóxicos. Envía tu historia Profesor de una clase introductoria sobre teoría del muestreo.

Euro playboy Matemáticas

El estereotipo de un matemático puro presenta a un hombre anémico con una peluda Uñas de barba y mugrientas y sin cortar que trabajan silenciosamente en un espartano, pero escritorio desorganizado. Con hombros delgados y una barriga, se sienta en una oficina sucia, totalmente absorto en su trabajo, ajeno al gruñido de su entorno. Él Creció en un régimen comunista y habla inglés con un astringente y gutural acento de Europa del Este. Cuando él come, migajas de comida se acumulan en su barba. Con el tiempo se ve cada vez más absorto en su tema. De teoremas puros, alcanzando niveles de abstracción cada vez mayor. El americano El público fue expuesto

recientemente a uno de estos personajes con el bomber, el Matemático barbudo y solitario que vivía en una choza y se dedicó a asesinar. Personas que promovieron la tecnología moderna. Ningún periodista era capaz de siquiera acercándose a describir el tema de su tesis, “Complejo Límites ", ya que no tiene un equivalente inteligible, un número complejo que es un Número totalmente abstracto e imaginario que incluye la raíz cuadrada de menos uno, un objeto que no tiene análogo fuera del mundo de las matemáticas. El nombre de Monte Carlo evoca la imagen de un hombre de bronceado urbano de La variedad Europlayboy ingresa a un casino bajo el olfato del Mediterráneo. brisa. Es un esquiador apto y jugador de tenis, pero también puede mantenerse en el ajedrez. y puente. Conduce un deportivo gris, viste un italiano bien planchado. traje hecho a mano, y habla con cuidado y sin problemas de mundano, pero real, asuntos, aquellos que un periodista puede describir fácilmente al público en oraciones compactas. Dentro del casino cuenta astutamente las cartas, domina las probabilidades y apuesta en un estudiada, su mente producía cálculos precisos de sus apuestas óptimas. tamaño. Él podría ser el hermano perdido más inteligente de James Bond. Ahora, cuando pienso en las matemáticas de Monte Carlo, pienso en una feliz combinación de los dos: el realismo del hombre de Monte Carlo sin la superficialidad, combinada con las intuiciones del matemático sin la excesiva abstracción. Porque, efectivamente, esta rama de las matemáticas tiene un uso práctico inmenso. no presenta la misma sequedad comúnmente asociada con las matemáticas. yo Me volví adicto a él en el momento en que me convertí en comerciante. Dio forma a mi pensamiento en La mayoría de los asuntos relacionados con la aleatoriedad. La mayoría de los ejemplos utilizados en este libro. Fueron creados con mi generador de Monte Carlo, que presento en este capítulo. Sin embargo, es mucho más una forma de pensar que un método computacional. La matemática es Principalmente una herramienta para meditar, en lugar de computar.

Las herramientas

La noción de historias alternativas discutidas en el último capítulo puede ser extendida De forma considerable y sometida a todo tipo de refinamiento técnico. Esto nos trae A las herramientas utilizadas en mi profesión para jugar con incertidumbre. Los delinearé siguiente. Los métodos de Monte Carlo, en resumen, consisten en crear historia artificial usando Los siguientes conceptos. En primer lugar, considere la ruta de la muestra. Las historias invisibles tienen un nombre científico, Ejemplo de rutas alternativas, un nombre tomado del campo de las matemáticas de probabilidad llamada procesos estocásticos. La noción de camino, en oposición a resultado, indica que no es un mero análisis de escenario de estilo MBA, sino el Examen de una secuencia de escenarios a lo largo del tiempo. No somos solo preocupado por dónde un pájaro puede terminar mañana por la noche, sino más bien por todos los varios lugares que posiblemente puede visitar durante el intervalo de tiempo. No somos preocupado por lo que valdría el inversionista en, digamos, un año, sino más bien de los paseos desgarradores que puede experimentar durante ese período. La palabra muestra destaca que uno ve solo una realización entre una colección de posibles unos Ahora, una ruta de muestra puede ser determinista o aleatoria, lo que trae La siguiente distinción. Una ruta de muestra aleatoria, también llamada ejecución aleatoria, es el nombre matemático para tal sucesión de eventos históricos virtuales, comenzando en una fecha determinada y terminando en otro, excepto que están sujetos a un nivel variable de incertidumbre. Sin embargo, la palabra aleatorio no debe confundirse con equiprobable. (es decir, teniendo la misma probabilidad). Algunos resultados darán una mayor probabilidad que otros. Un ejemplo de una muestra aleatoria puede ser la temperatura corporal. de su primo explorador durante su último combate con fiebre tifoidea, medido Cada hora

desde el principio hasta el final de su episodio. También puede ser una simulación. del precio de su stock de tecnología favorita, medido diariamente al cierre del mercado, más, digamos, un año. A partir de $ 100, en un escenario puede terminar en $ 20 habiendo visto un máximo de $ 220; en otro puede terminar en $ 145 habiendo visto un mínimo de $ 10. Otro ejemplo es la evolución de su riqueza durante una noche en un casino. Comienzas con $ 1,000 en tu bolsillo y lo mides cada quince minutos. En una ruta de muestra tienes $ 2,200 a la medianoche; en otro apenas tiene $ 20 restantes para una tarifa de taxi. Los procesos estocásticos se refieren a la dinámica de los eventos que se desarrollan con el curso. de tiempo. Estocástico es un nombre griego de fantasía para el azar. Esta rama de probabilidad Se ocupa del estudio de la evolución de sucesos aleatorios sucesivos, uno Podría llamarlo la matemática de la historia. La clave de un proceso es que tiene tiempo en ello ¿Qué es un generador de Monte Carlo? Imagina que puedes replicar una perfecta rueda de ruleta en su ático sin tener que recurrir a un carpintero. Computadora Los programas se pueden escribir para simular casi cualquier cosa. Son aún mejores (y más barato) que la rueda de la ruleta construida por su carpintero, ya que esta física La versión puede estar inclinada a favorecer un número más que otros debido a una Posible inclinación en su construcción o en el piso de su ático. Estos se llaman los sesgos. Las simulaciones de Monte Carlo están más cerca de un juguete que cualquier otra cosa que haya visto en mi la vida adulta Se pueden generar miles, quizás millones, de muestra aleatoria. caminos, y mirar las características prevalentes de algunas de sus características. los La asistencia de la computadora es instrumental en tales estudios. El glamoroso La referencia a Monte Carlo indica la metáfora de simular el azar. Eventos a la manera de un casino virtual. Uno pone condiciones que se cree que Se asemejan a los que prevalecen en la realidad, y lanza una colección de simulaciones. Alrededor de posibles eventos. Sin alfabetización matemática podemos lanzar un Monte.

Carlo simulación de un cristiano libanés de dieciocho años sucesivamente jugando a la ruleta rusa por una suma determinada, y vea cuántos de estos intentos resulta en enriquecimiento, o cuánto tiempo toma en promedio antes de que llegue al obituario. Podemos cambiar el cañón para que contenga 500 agujeros, un asunto que disminuiría la probabilidad de muerte, y ver los resultados. Los métodos de simulación de Monte Carlo fueron pioneros en física marcial en Los Laboratorio de Alamos durante la preparación de la bomba atómica. Se hicieron populares en Matemáticas financieras en la década de 1980, particularmente en las teorías del azar. Paseo de los precios de los activos. Claramente, tenemos que decir que el ejemplo de la ruleta rusa No necesita este tipo de aparatos, pero sí muchos problemas, particularmente aquellos que se parecen Situaciones de la vida real, requieren la potencia de un simulador de Monte Carlo.

Monte Carlo Matemáticas

Es un hecho que a los matemáticos "verdaderos" no les gustan los métodos de Monte Carlo. Ellos Creemos que nos roban la delicadeza y la elegancia de las matemáticas. Ellos lo llaman “Fuerza bruta”. Porque podemos reemplazar una gran parte del conocimiento matemático con un simulador de Monte Carlo (y otros trucos computacionales). Por ejemplo, alguien sin conocimientos formales de geometría puede calcular lo misterioso, casi mística pi. ¿Cómo? Dibujando un círculo dentro de un cuadrado y "disparando" viñetas aleatorias en la imagen (como en una arcada), especificando probabilidades iguales de golpear cualquier punto en el mapa (algo que se llama una distribución uniforme). los La proporción de balas dentro del círculo dividida por aquellas dentro y fuera del círculo entregar un múltiplo de la mística Pi, posiblemente con una precisión infinita. Claramente,

este no es un uso eficiente de una computadora, ya que Pi se puede calcular analíticamente, eso, es decir, en una forma matemática, pero el método puede dar más intuición a algunos usuarios. sobre el tema que las líneas de ecuaciones. Los cerebros de algunas personas y Las intuiciones están orientados de tal manera que son más capaces de obtener un punto. de tal manera (me cuento uno de esos). La computadora podría no estar natural a nuestro cerebro humano; Tampoco las matemáticas. No soy un matemático "nativo", es decir, soy alguien que no habla Las matemáticas como idioma nativo, pero alguien que las habla con un rastro de un acento extranjero. Porque no me interesan las propiedades matemáticas en sí, solo en la aplicación, mientras que un matemático estaría interesado en mejorar Matemáticas (a través de teoremas y pruebas). Me mostré incapaz de concentrarme en descifrar una sola ecuación a menos que estuviera motivado por un problema real (con una modicum de la codicia); por lo tanto, la mayor parte de lo que sé proviene de operaciones con derivados Las opciones me empujaron a estudiar las matemáticas de la probabilidad. Muchos jugadores compulsivos, quienes de otra manera serían de inteligencia media, adquieren un notable conteo de tarjetas. Habilidades gracias a su avaricia apasionada. Otra analogía sería con la gramática; Las matemáticas son a menudo tediosas y Gramática perspicaz. Hay quienes están interesados en la gramática para La gramática y los interesados en evitar los solecismos mientras escriben. documentos. Aquellos de nosotros en la segunda categoría se llaman "quants", como Físicos, tenemos más interés en el empleo de la herramienta matemática que en la propia herramienta. Los matemáticos nacen, nunca se hacen. Físicos y quants también No me importa la "elegancia" y la "calidad" de las matemáticas I utilizar siempre que pueda obtener el punto correcto. Recurro a las máquinas de Monte Carlo Cuando pueda. Pueden hacer el trabajo. También son mucho más pedagógico, y los usaré en este libro para los ejemplos. De hecho, la probabilidad es un campo de investigación introspectivo, ya que afecta a más de Una ciencia, particularmente la madre de todas las ciencias: la del conocimiento. Es imposible evaluar la calidad del conocimiento que estamos reuniendo sin permitiendo una parte de la aleatoriedad en la forma en que se obtiene y limpiando el argumento de la coincidencia casual que podría haber penetrado en su construcción. En ciencia, probabilidad e información son tratadas exactamente en la Misma manera. Literalmente, todo gran pensador ha incursionado en ello, la mayoría de ellos. obsesivamente Las dos mejores mentes para mí, Einstein y Keynes, empezaron Sus viajes intelectuales con él. Einstein escribió un importante artículo en 1905, en el que Fue casi el primero en examinar en términos probabilísticos la sucesión de Eventos aleatorios, a saber, la evolución de partículas suspendidas en una estacionaria. líquido. Su artículo sobre la teoría del movimiento browniano puede ser usado como la columna vertebral del enfoque de caminata aleatoria utilizado en modelos financieros. Como para Keynes, para la persona que sabe leer y escribir, no es el economista político que está vestido de tweed. A los izquierdistas les encanta citar, pero el autor del magisterial, introspectivo y potente Tratado de Probabilidad. Porque antes de aventurarse en el turbio campo de la política. Economía, Keynes era un probabilista. También tenía otros atributos interesantes (él explotó su cuenta después de experimentar una opulencia excesiva: las personas la comprensión de la probabilidad no se traduce en su comportamiento). El lector puede adivinar que el siguiente paso de tal introspección probabilística es involucrarse en la filosofía, particularmente en la rama de la filosofía que concierne En sí mismo con conocimiento, llamado epistemología o metodología, o filosofía de ciencia. No entraremos en el tema hasta más adelante en el libro.

Diversión en mi ático

Haciendo historia

A principios de la década de 1990, como muchos de mis amigos en finanzas cuantitativas, me convertí adicto a los diversos motores de Monte Carlo, que aprendí a construir, Me emocionó sentir que estaba generando historia, un Demiurgus. Puede ser electrizante Para generar historias virtuales y observar la dispersión entre los distintos resultados. Dicha dispersión es indicativa del grado de resistencia a la aleatoriedad. Esto es Estoy convencido de que he tenido mucha suerte en mi elección de carrera: Uno de los aspectos atractivos de mi profesión como operador de opciones cuantitativas es que tengo casi el 95% de mi día libre para pensar, leer e investigar (o “reflexionar” en el gimnasio, en las pistas de esquí o, más efectivamente, en un banco del parque). También tuve el privilegio de "trabajar" con frecuencia desde mi ático bien equipado. El dividendo de la revolución informática para nosotros no vino en la inundación de perpetuando los mensajes de correo electrónico y el acceso a las salas de chat; fue en el repentino Disponibilidad de procesadores rápidos capaces de generar un millón de rutas de muestra por minuto. Recordemos que nunca me consideré mejor que un poco entusiasta. solucionador de ecuaciones y rara vez era capaz de destreza en la materia, siendo mejor en Configurar ecuaciones que resolverlas. De repente, mi motor me permitió Resuelve con el mínimo esfuerzo la más intratable de las ecuaciones. Pocas soluciones quedó fuera de alcance.

Zorglubs atestando el ático

Mi motor de Monte Carlo me llevó a algunas aventuras interesantes. Mientras Los colegas estaban inmersos en noticias, anuncios del banco central, informes de ganancias, pronósticos económicos, resultados deportivos y, no menos importante, políticas de oficina, Comencé a jugar con él en los campos que bordean mi base de operaciones de probabilidad financiera. Un campo natural de expansión para el aficionado es la biología evolutiva, la universalidad de su mensaje y su aplicación a los mercados son atractivas. Yo empecé simulando poblaciones de animales de rápida mutación llamados Zorglubs bajo clima cambios y presenciar las conclusiones más inesperadas, algunos de los resultados Se reciclan en el capítulo 5. Mi objetivo, como un puro aficionado que huye del aburrimiento de la vida empresarial, era simplemente desarrollar intuiciones para estos eventos, el tipo de intuiciones que los aficionados construyen lejos de la sofisticación demasiado detallada del investigador profesional. También jugué con la biología molecular, generando células de cáncer que ocurren al azar y presenciando algunos aspectos sorprendentes de su evolución. Naturalmente, el análogo a la fabricación de poblaciones de zorglubs era simular una población de “toros idiotas”, “osos impetuosos” y comerciantes “cautelosos” bajo diferentes regímenes de mercado, por ejemplo, auges y caídas, y examinar su corto plazo y la supervivencia a largo plazo. Bajo tal estructura, los comerciantes de “toros idiotas” que enriquecerse con el rally utilizaría los ingresos para comprar más activos, lo que impulsaría los precios Más alto, hasta su máxima seguridad. Los comerciantes bajistas, sin embargo, rara vez lo hicieron en El boom para llegar al busto. Mis modelos mostraron que al final casi nadie realmente sobrevivió los osos abandonaron como moscas en el mitin y los toros terminaron siendo sacrificados, como los beneficios del papel desaparecieron cuando la música se detuvo. Pero había una excepción algunos de los que intercambiaron opciones (los llamé compradores de opciones) Tenía un notable poder de permanencia y quería ser uno de esos. ¿Cómo? Porque Podrían comprar el seguro contra reventón; Podrían dormir sin ansiedad en la noche, gracias al conocimiento de que, si sus carreras fueran amenazadas, no sería ser debido al resultado de un solo día. Si el tono de este libro parece impregnado de la cultura del darwinismo y

pensamiento evolutivo, no proviene de ningún entrenamiento remotamente formal en las ciencias naturales, pero a partir de la forma evolutiva de pensamiento enseñada por mi Monte Simuladores de Carlo. Calculo que superé el deseo de generar carreras aleatorias cada vez que quiero para explorar una idea, pero a fuerza de jugar con un motor de Monte Carlo durante años Ya no puede visualizar un resultado realizado sin hacer referencia a lo no realizado unos Yo lo llamo "sumar bajo las historias", tomando prestada la expresión del colorido físico Richard Feynman que aplicó tales métodos para examinar la Dinámica de partículas subatómicas.

Usar mi Monte Carlo para hacer y rehacer la historia me recordó el Novelas experimentales (las llamadas nuevas novelas) de escritores como Alain Robbe- Grillet, popular en los años sesenta y setenta. Allí se escribiría el mismo capítulo. y revisado, el escritor cambia cada vez la trama como una nueva ruta de muestra. De alguna manera, el autor fue liberado de la situación pasada que ayudó a crear y Se permitió la indulgencia de cambiar la trama retroactivamente.

Denigración de la historia

Una palabra más sobre la historia vista desde la perspectiva de Monte Carlo. La sabiduría de Historias clásicas como la de Solón me obliga a pasar aún más tiempo en la compañía de los historiadores clásicos, incluso si las historias, como la advertencia de Solón, Se han beneficiado de la pátina del tiempo. Sin embargo, esto va contra el grano: Aprender de la historia no es algo natural para los humanos, un hecho que es tan visible en las interminables repeticiones de barreras y bustos configurados de forma idéntica en Los mercados modernos. Por historia me refiero a las anécdotas, no a la teorización histórica, El historicismo a gran escala que tiene como objetivo interpretar eventos con teorías basadas en descubriendo algunas leyes en la evolución de la historia, el tipo de hegelianismo y el historicismo seudocientífico que conduce a llamadas como el fin de la historia (es pseudocientífico porque extrae teorías de eventos pasados sin permitir el hecho de que tales combinaciones de eventos podrían haber surgido de la aleatoriedad; no hay manera de verificar las reclamaciones en un experimento controlado). Para mí la historia es de utilidad simplemente al nivel de mi sensibilidad deseada, afectando la forma en que lo haría deseo pensar por referencia a eventos pasados, al poder robar mejor las ideas de los demás y aprovecharlos, corregir el defecto mental que parece bloquear mi Capacidad de aprender de los demás. Es el respeto de los ancianos que me gustaría Desarrollar, reforzando el asombro que instintivamente siento por las personas con cabello gris, pero que se ha erosionado en mi vida como comerciante donde la edad y el éxito son algo divorciado. De hecho, tengo dos formas de aprender de la historia: del pasado, por leyendo a los ancianos; Y del futuro, gracias a mi juguete de Monte Carlo.

La estufa es caliente

Como mencioné anteriormente, no es natural que aprendamos de la historia. Tenemos suficientes pistas para creer que nuestra dotación humana no favorece las transferencias de experiencia de una manera cultural, pero a través de la selección de los que llevan algunos rasgos favorables. Es un hecho que los niños aprenden solo de sus propios errores; dejarán de tocar una estufa encendida solo cuando se quemen ellos mismos; ninguna posible advertencia por parte de otros puede llevar a desarrollar la forma más pequeña de cautela Los adultos, también, sufren de tal condición. Este punto ha sido examinado por los pioneros de la economía del comportamiento Daniel Kahneman y Amos Tversky con respecto a las decisiones que toman las personas al seleccionar médicos de riesgo Tratamientos, yo mismo lo he visto en mi ser extremadamente relajado en el área de detección y

prevención (es decir, me niego a derivar mis riesgos de las probabilidades computado en otros, sintiendo que soy algo especial) pero extremadamente agresivo en el tratamiento de afecciones médicas (reacciono de forma exagerada cuando estoy quemado), que no es coherente con el comportamiento racional bajo incertidumbre. La denigración congénita de la experiencia de los demás no se limita a los niños ni a gente como yo; Afecta a los tomadores de decisiones de negocios e inversores en una gran escala. Si crees que solo leer libros de historia te ayudaría a aprender "de los errores de otros ", considere el siguiente experimento del siglo XIX. en un bien conocido caso de psicología el médico suizo Claparède tuvo un paciente amnésico completamente paralizado con su dolencia. Su condición era tan mala que él lo haría. tiene que reintroducirse a ella con una frecuencia de una vez cada quince minutos para Ella para recordar quién era él. Un día él secretó un alfiler en su mano antes. sacudiendo la de ella. Al día siguiente, ella rápidamente retiró su mano mientras él trataba de saludar. Ella, pero todavía no lo reconoció. Desde entonces abundan las discusiones sobre amnesia. Los pacientes muestran algún tipo de aprendizaje por parte de las personas sin su ser. Consciente de ello y sin que sea almacenado en la memoria consciente. El nombre científico de la distinción entre los dos recuerdos, el consciente y el Inconsciente, es declarativo y no declarativo. Gran parte de la evitación de riesgos que Viene de las experiencias es parte de la segunda. La única forma en que desarrollé una El respeto a la historia es hacerme consciente del hecho de que no estaba programado para aprender de ello en un formato de libro de texto. En realidad, las cosas pueden ser peores que eso: en algunos aspectos no aprendemos de nuestra propia historia Varias ramas de investigación han estado examinando nuestra incapacidad. aprender de nuestras propias reacciones a eventos pasados: por ejemplo, las personas no aprenden que sus reacciones emocionales a experiencias pasadas (positivas o negativas) fueron De corta duración: sin embargo, mantienen continuamente el sesgo de pensar que la compra de un objeto traerá felicidad duradera, posiblemente permanente, o que una el revés causará una angustia severa y prolongada (cuando en el pasado, similares Los contratiempos no los afectaron por mucho tiempo y la alegría de la compra fue corta. Todos mis colegas que he conocido para denigrar la historia explotaron espectacularmente, y todavía tengo que encontrarme con una persona que no ha volado arriba. Pero el punto verdaderamente interesante radica en las notables similitudes en sus enfoques. La explosión, repetiré, es diferente de simplemente incurrir en una pérdida monetaria es perder dinero cuando uno no cree que tal hecho sea posible en absoluto. No hay nada de malo en que un tomador de riesgos tome un golpe siempre que uno declara que uno es un tomador de riesgos en lugar de que el riesgo que se toma es pequeño o inexistente. Característicamente, los comerciantes explotados creen que sabían lo suficiente sobre el mundo para rechazar la posibilidad de que ocurra el evento adverso: hay No hubo coraje en tomar tales riesgos, solo ignorancia. He notado un montón de analogías entre los que explotaron en la crisis del mercado de valores de 1987, aquellos quienes explotaron en la fusión de Japón de 1990, aquellos que explotaron en el vínculo de mercado de 1994, los que explotaron en Rusia en 1998 y los que explotó acortando las acciones de Nasdaq. Todos ellos afirmaron que "estos los tiempos son diferentes "o que" su mercado era diferente "y se ofreció aparentemente Argumentos intelectuales bien construidos (de naturaleza económica) para justificar su reclamación; no pudieron aceptar que la experiencia de los demás estaba allí, en El abierto, disponible gratuitamente para todos, con libros que detallan colisiones en todas las librerías. Aparte de estas explosiones sistémicas generalizadas, he visto cientos de opciones los comerciantes obligados a abandonar el negocio después de estallar de una manera estúpida, a pesar de advertencias de los veteranos, similar a un niño tocando la estufa. Esto lo encuentro para Se

asemeja a mi actitud personal con respecto a la detección y prevención. de la variedad de dolencias a las que puedo estar sometido. Cada hombre se cree a sí mismo. ser muy diferente, una cuestión que amplifica el impacto de “¿por qué yo?” en un diagnóstico.

Habilidades para predecir la historia pasada

Podemos discutir este punto desde diferentes ángulos. Los expertos llaman una manifestación de Tal denigración de la historia del determinismo histórico. En pocas palabras pensamos que nosotros Sabríamos cuándo se hace la historia; Creemos que las personas que, digamos, presenciaron. La caída del mercado de valores de 1929 supo entonces que vivían una historia histórica aguda. evento y que, si estos eventos se repiten, ellos también sabrían sobre tales hechos. La vida para nosotros está hecha para parecerse a una película de aventuras, ya que saber de antemano que algo grande está a punto de suceder. Es difícil de imaginar que las personas que presenciaron la historia no sabían en ese momento cuán importante era el momento fue De alguna manera, todo el respeto que podamos tener por la historia no se traduce. Bien en nuestro tratamiento del presente. Jean-Patrice del último capítulo fue reemplazado abruptamente por un interesante civil Tipo de servidor que nunca había estado involucrado en las profesiones de aleatoriedad. Él Simplemente fui a las escuelas de funcionarios civiles correctas donde las personas aprenden a escribir informes. y tenía algún cargo directivo superior en la institución. Como es típico con posiciones subjetivamente evaluadas que trató de hacer que su antecesor se viera mal: Jean- Patrice fue considerado descuidado y poco profesional. El primer funcionario el compromiso era realizar un análisis formal de nuestras transacciones; encontró que nosotros comerciábamos un poco demasiado, incurriendo en gastos de back office muy grandes. Él analizó un gran segmento de transacciones de operadores de divisas, luego escribió un Informe explicando que solo cerca del 1% de estas transacciones generadas beneficios significativos; El resto generó pérdidas o pequeñas ganancias. Él era sorprendió que los comerciantes no hicieran más ganadores y menos perdedores. Eso Era obvio para él que teníamos que cumplir con estas instrucciones. inmediatamente. Si acabamos de duplicar los ganadores, los resultados para la institución serían se tan genial ¿Cómo es que los comerciantes altamente pagados no lo pensaron antes? Las cosas siempre son obvias después del hecho. El funcionario fue una muy persona inteligente, y este error es mucho más frecuente de lo que uno podría pensar. Tiene que ver con la forma en que nuestra mente maneja la información histórica. Cuando Si miras el pasado, el pasado siempre será determinista, ya que solo una La observación tuvo lugar. Nuestra mente interpretará la mayoría de los eventos no con el Los anteriores en mente, pero los siguientes. Imagina hacer una prueba sabiendo la respuesta. Si bien sabemos que la historia fluye hacia adelante, es difícil darse cuenta. Que lo imaginemos al revés. ¿Por qué es esto entonces? Discutiremos el punto en el Capítulo. 11 pero aquí hay una posible explicación: nuestras mentes no están diseñadas para comprender cómo funciona el mundo, pero, más bien, para salir de los problemas rápidamente y tienen progenie Si se hicieran para que entendiéramos las cosas, entonces tiene una máquina en ella que ejecutaría el historial anterior como en una videograbadora, con una cronología, y nos retrasaría tanto que tendríamos problemas operando. Los psicólogos llaman a esta sobreestimación de lo que uno sabía en el momento de El evento se debió a la información posterior, el sesgo de la retrospectiva, el "Lo sabía todo a lo largo de "efecto. Ahora el funcionario llamó a los oficios que terminaron como perdedores "brutos errores ", al igual que los periodistas llaman decisiones que terminan costando a un candidato su La elección es un "error". Repetiré este punto hasta que me quede ronca: un error no es algo por determinar después del hecho, pero a la

luz de la información hasta ese punto. Un efecto más vicioso de este sesgo en retrospectiva es que aquellos que son muy buenos en predecir el pasado se considerarán buenos para predecir el futuro, y Siéntase seguro de su capacidad para hacerlo. Es por esto que eventos como los de El 11 de septiembre de 2001, nunca nos enseñes que vivimos en un mundo donde es importante los eventos no son predecibles, incluso el colapso de las Torres Gemelas parece haber sido predecible entonces.

Mi solon

Tengo otra razón para obsesionarme con la advertencia de Solón. Me refiero a la misma franja de tierra en el Mediterráneo oriental donde tuvo lugar la historia. Mis ancestros experimentaron episodios de extrema opulencia y penuria embarazosa En el transcurso de una sola generación, con regresiones abruptas que las personas a mi alrededor que tienen la memoria de la mejora constante y lineal no pienses factible (al menos no en el momento de la escritura). Los que me rodean o tienen (hasta ahora) tuvo pocos contratiempos familiares (a excepción de la Gran Depresión) o, más generalmente, no están impregnados de suficiente sentido de la historia para reflejar hacia atrás. Para gente de Mi fondo, del Mediterráneo oriental griega ortodoxa e invadida oriental Ciudadanos romanos, era como si nuestra alma hubiera sido conectada con el recuerdo de ese triste día de primavera, hace aproximadamente 500 años, cuando Constantinopla, bajo la invasión Turcos, cayeron de la historia, dejándonos los súbditos perdidos de un imperio muerto, muy Minorías prósperas en un mundo islámico, pero con una riqueza extremadamente frágil. Además, recuerdo vívidamente la imagen de mi digno abuelo, un ex viceprimer ministro e hijo de un viceprimer ministro (a quien nunca vio sin un traje), que reside en un apartamento anodino en Atenas, su finca Habiendo sido volado durante la guerra civil libanesa. Por cierto, tener Experimentado los estragos de la guerra, encuentro un empobrecimiento indigno mucho más duro que el peligro físico (de alguna manera morir en plena dignidad me parece muy preferible vivir una vida de conserje, que es una de las razones por las que no me gustan los riesgos financieros hasta ahora más que físicos). Estoy seguro de que Croesus se preocupó más por la pérdida. De su reino que los peligros para su vida. Hay un aspecto importante y no trivial del pensamiento histórico, tal vez más aplicable a los mercados que cualquier otra cosa: a diferencia de muchas ciencias “duras”, La historia no puede prestarse a la experimentación. Pero de alguna manera, en general, la historia es lo suficientemente potente como para entregar, a tiempo, en el mediano a largo plazo, la mayoría de los posibles escenarios, y eventualmente enterrar al malo. Malos oficios alcanzan Usted, se dice con frecuencia en los mercados. Matemáticos de la probabilidad dan que Un nombre de fantasía: ergodicidad. Significa, aproximadamente, que (bajo ciertas condiciones) Los caminos largos de la muestra terminarían pareciéndose unos a otros. Las propiedades de un muy, La ruta de muestra muy larga sería similar a las propiedades de Monte Carlo de una Promedio de los más cortos. El portero en el Capítulo 1 que ganó la lotería, si vivía Mil años, no se puede esperar que gane más loterías. Los que fueron mala suerte en la vida a pesar de sus habilidades eventualmente aumentaría. El tonto afortunado podría Se han beneficiado de alguna suerte en la vida; en el largo plazo lo haría lentamente convergen al estado de un idiota menos afortunado. Cada uno volvería a su largo plazo. propiedades

DESTILADO PENSANDO EN TU PALMPILOT

Noticias de última hora

El periodista, mi bête noire, entró en este libro con George Will tratando con resultados aleatorios. En el siguiente paso mostraré cómo enseñó mi juguete Monte Carlo. yo a favor del pensamiento destilado, con lo que me refiero al pensamiento basado en información que nos rodea y que está despojada de desorden, pero sin sentido, es un desorden. por La diferencia entre ruido e información, el tema de este libro (el ruido a Más aleatoriedad) tiene un análogo: el de periodismo e historia. Ser competente, un periodista debería ver los asuntos como un historiador y restar importancia a El valor de la información que está proporcionando, como diciendo: "Hoy el mercado subió, pero esta información no es demasiado relevante ya que emana principalmente de ruido ". Sin duda perdería su trabajo al trivializar el valor de la Información en sus manos. No solo es difícil para el periodista pensar más. como un historiador, pero es, por desgracia, el historiador que se está pareciendo más al periodista. Para una idea, la edad es bella (es prematuro discutir las matemáticas del punto). La aplicabilidad de la advertencia de Solón a una vida en aleatoriedad, en contraste con el mensaje exacto entregado por los medios empapados prevalecientes cultura, refuerza mi instinto para valorar el pensamiento destilado sobre el pensamiento más nuevo, independientemente de su aparente sofisticación, otra razón para acumular el grandes volúmenes junto a mi cama (confieso que las únicas noticias que actualmente Las lecturas son las historias de chismes sociales más interesantes y mucho más interesantes que se encuentran en Tatler. Paris Match y Vanity Fair (además de The Economist). Aparte del decoro del pensamiento antiguo en oposición a la tosquedad de la tinta fresca, tengo Pasé algún tiempo expresando la idea en las matemáticas de los argumentos evolutivos. y probabilidad condicional. Para que una idea haya sobrevivido tanto tiempo en tantos Los ciclos son indicativos de su relativa condición física. Se filtra ruido, al menos algo de ruido. afuera. Matemáticamente, el progreso significa que cierta información nueva es mejor que información pasada, no es que el promedio de la nueva información suplantará al pasado información, lo que significa que es óptimo para alguien, en caso de duda, para Rechazar sistemáticamente la nueva idea, información o método. Claramente y Sorprendentemente, siempre. ¿Por qué? El argumento a favor de "cosas nuevas" y aún más de "cosas nuevas" va de la siguiente manera: mire los dramáticos cambios que han sido provocados por la llegada de nuevas tecnologías, como el automóvil, el avión, el teléfono, y la computadora personal. Inferencia de semillero (inferencia despojada de pensamiento probabilístico) nos llevaría a creer que todas las nuevas tecnologías y Las invenciones también revolucionarían nuestras vidas. Pero la respuesta no es así. obvio: aquí solo vemos y contamos a los ganadores, con exclusión de los perdedores (Es como decir que los actores y los escritores son ricos, ignorando el hecho de que los actores son En gran parte camareros, y afortunados de serlo, porque los escritores menos amables suelen servir Papas fritas en McDonald's). ¿Perdedores? El periódico del sábado enumera docenas de Nuevas patentes de tales artículos que pueden revolucionar nuestras vidas. La gente tiende a inferir. eso porque algunos inventos han revolucionado nuestras vidas que los inventos son bueno apoyar y debemos favorecer lo nuevo sobre lo viejo. Tengo el opuesto ver. El costo de oportunidad de perder una "nueva cosa nueva" como el avión y El automóvil es minúsculo comparado con la toxicidad de toda la basura que uno tiene para llegar a estas joyas (asumiendo que han traído algo de Mejora a nuestras vidas, que con frecuencia dudo). Ahora el mismo argumento se aplica a la información. El problema con la información no es que sea desviada y, en general, inútil, sino que es tóxica. Examinaremos el dudoso valor de las noticias altamente frecuentes con un Discusión técnica de filtrado de señales y frecuencia de observación más abajo. yo dirá aquí que tal respeto por el tiempo honrado proporciona argumentos para gobernar cualquier comercio con el periodista

moderno balbuceo e implica un mínimo La exposición a los medios de comunicación como principio guía para alguien involucrado en la decisión. Haciendo bajo incertidumbre. Si hay algo mejor que el ruido en la masa de Las noticias "urgentes" nos golpean, sería como una aguja en un pajar. La gente hace No se da cuenta que se paga a los medios para llamar su atención. Para un periodista, silencio. Raras veces supera cualquier palabra. En las raras ocasiones en que abordé el tren de las 6:42 a Nueva York observé con asombro las hordas de pasajeros de negocios deprimidos (que parecían prefieren estar en otro lugar) cuidadosamente enterrados en The Wall Street Journal, informado de las minucias de las empresas que, en el momento de redactar este informe, probablemente estén fuera de negocio. De hecho, es difícil determinar si parecen deprimidos porque están leyendo el periódico, o si las personas depresivas tienden a leer el periódico, o si las personas que viven fuera de su hábitat genético leen el Periódico y lucir adormilado y deprimido. Pero mientras temprano en mi carrera tales centrarme en el ruido me habría ofendido intelectualmente, como lo habría considerado Dicha información es estadísticamente insignificante para la derivación de cualquier Conclusión significativa, actualmente la miro con deleite. Estoy feliz de ver tal Toma de decisiones idiotas a gran escala, propensas a reaccionar exageradamente en su posperusal órdenes de inversión; en otras palabras, actualmente veo el hecho de que las personas leen Tal material es un seguro para mi continuación en el negocio de entretenimiento de Opción de comercio contra los tontos de la aleatoriedad. (Se necesita una gran inversión en Introspección para saber que las treinta o más horas dedicadas a "estudiar" las noticias duran. mes no tuvo ninguna capacidad predictiva durante sus actividades de ese mes ni ¿Impactó tu conocimiento actual del mundo? Este problema es similar a las debilidades en nuestra capacidad de corregir errores pasados: como un club de salud la membresía se toma para satisfacer una resolución de Año Nuevo, la gente a menudo piensa que Seguramente será la próxima tanda de noticias que realmente hará una diferencia en sus comprensiones de las cosas.

Shiller Redux

Gran parte del pensamiento sobre el valor negativo de la información sobre la sociedad en El general fue provocado por Robert Shiller. No solo en los mercados financieros; pero en general su artículo de 1981 puede ser la primera introspección formulada matemáticamente en el Manera en que la sociedad en general maneja la información. Shiller dejó su marca con su documento de 1981 sobre la volatilidad de los mercados, donde determinó que si un precio de las acciones es el valor estimado de "algo" (por ejemplo, los flujos de efectivo descontados de una corporación), entonces los precios de mercado son demasiado volátiles en relación con Manifestaciones tangibles de ese "algo" (usaba dividendos como proxy). Precios swing más que los fundamentos que se supone que deben reflejar, visiblemente reacciona exageradamente al ser demasiado alto en ocasiones (cuando su precio supera a la buena noticia) o cuando suben sin ninguna razón marcada) o demasiado bajo en otros. los diferenciales de volatilidad entre los precios y la información significaban que algo acerca de La "expectativa racional" no funcionó. (Los precios no reflejaban racionalmente el largo plazo valor de los valores y estaban excedidos en cualquier dirección.) Los mercados había estar equivocado. Shiller luego declaró que los mercados no eran tan eficientes como se estableció por la teoría financiera (los mercados eficientes significaban, en pocas palabras, que los precios deberían adaptarse a toda la información disponible de tal manera que sea totalmente impredecible para nosotros los humanos y evitamos que las personas obtengan beneficios). Esta conclusión desató Llamadas de las órdenes religiosas de las altas finanzas para la destrucción del infiel que cometió tal

apostasía. Curiosamente, y por alguna extraña coincidencia, es ese mismo Shiller que fue derrotado por George Will hace solo un capítulo. La principal crítica contra Shiller vino de Robert C. Merton. los ataques fueron puramente metodológicos (el análisis de Shiller fue extremadamente áspero; por ejemplo, su uso de dividendos en lugar de ganancias era bastante débil). Merton también estaba defendiendo la posición oficial de la teoría financiera que los mercados necesitaba ser eficiente y no podía ofrecer oportunidades en plata plato. Sin embargo, el mismo Robert C. Merton más tarde se presentó como el "fundador socio" de un fondo de cobertura que tenía como objetivo aprovechar las ineficiencias del mercado. Dejando de lado el hecho de que el fondo de cobertura de Merton explotó espectacularmente desde El problema del cisne negro (con negación característica), su "fundación" como un seto. El fondo requiere, por implicación, que esté de acuerdo con Shiller sobre la ineficiencia del mercado. El defensor de los dogmas de las finanzas modernas y eficientes. ¡Los mercados comenzaron un fondo que aprovechó las ineficiencias del mercado! Es como si el Papa convertido al islam.

Las cosas no están mejorando en estos días. Al momento de escribir este artículo, noticias. los proveedores están ofreciendo todo tipo de actualizaciones, "noticias de última hora" que pueden ser Entregado electrónicamente de forma inalámbrica. La proporción de no destilados La información a destilar va en aumento, saturando los mercados. Los mensajes del anciano necesitan No se te entregará como noticia inminente. Esto no significa que todos los periodistas sean engañados por el ruido aleatorio. proveedores: hay una multitud de periodistas reflexivos en el negocio (lo haría sugiere a Anatole Kaletsky de Londres y Jim Grant y Alan de Nueva York Abelson como los representantes subestimados de tal clase entre los financieros periodistas Gary Stix entre periodistas científicos); es tan prominente El periodismo mediático es un proceso irreflexivo de proporcionar el ruido que puede capturar. La atención de la gente y no existe ningún mecanismo para separar a los dos. Como un De hecho, los periodistas inteligentes a menudo son penalizados. Como el abogado en el capítulo 11 a los que no les importa la verdad, sino a los argumentos que pueden influir en un jurado cuyos defectos intelectuales conoce íntimamente, el periodismo va a lo que puede Capturar nuestra atención, con los cortes de sonido adecuados. De nuevo, mis amigos eruditos. me preguntaría por qué me estoy poniendo emocional afirmando las cosas obvias acerca de los periodistas El problema con mi profesión es que dependemos de ellos para lo que Información que necesitamos obtener.

Gerontocracia

Una preferencia por el pensamiento destilado implica favorecer a los antiguos inversores y comerciantes, que, Es decir, los inversores que han estado expuestos a los mercados por más tiempo, un asunto que es contrario a la práctica común de Wall Street de preferir a los que han sido Los más rentables, y prefiriendo los más pequeños siempre que sea posible. Jugué con Simulaciones de Monte Carlo de poblaciones heterogéneas de comerciantes bajo una variedad de regímenes (muy parecidos a los históricos), y encontró una significativa ventaja en la selección de comerciantes de edad, utilizando como criterio de selección sus años acumulados de experiencia en lugar de su éxito absoluto (condicionado a habiendo sobrevivido sin explotar). “Supervivencia del más apto”, un término tan trillado en los medios de inversión, no parece ser entendido correctamente: Bajo el cambio de régimen, como veremos en el Capítulo 5, no estará claro quién es en realidad los más aptos, y aquellos que sobrevivirán no son necesariamente aquellos que Parece ser el más apto. Curiosamente, será el más antiguo, simplemente porque los mayores. las personas han estado

expuestas durante más tiempo al evento raro y pueden ser, convincentemente, Más resistente a ella. Me divertí al descubrir un argumento evolutivo similar en selección de pareja que considera que las mujeres prefieren (en general) para aparearse con hombres mayores sanos sobre los más jóvenes sanos, todo lo demás es igual, como Los primeros proporcionan alguna evidencia de mejores genes. El cabello gris señala una realzada capacidad de supervivencia: condicional a haber alcanzado la etapa de cabello gris, un hombre es probable que sea más resistente a los caprichos de la vida. Curiosamente, las aseguradoras de vida en el Renacimiento de Italia llegaron a la misma conclusión, al cobrar el mismo seguro para un hombre de unos veinte años como lo hicieron para un hombre de unos cincuenta años, una señal de que tenían la misma esperanza de vida; Una vez que un hombre cruzó la marca de cuarenta años, había mostrado Que muy pocas dolencias podrían hacerle daño. Ahora procedemos a una matemática. reformulación de estos argumentos.

FILOSTRATO EN MONTE CARLO: EN LA DIFERENCIA ENTRE EL RUIDO E INFORMACIÓN

El hombre sabio escucha el significado; el tonto solo recibe el ruido El moderno El poeta griego CP Cavafy escribió una pieza en 1915 después del adagio de Filostratos "Para la los dioses perciben cosas en el futuro, la gente común cosas en el presente, pero la Las cosas sabias perciben cosas que van a suceder ". Cavafy escribió: En su intensa meditación, el sonido oculto de las cosas que se aproximan llega hasta ellos y escuchan. reverentemente Mientras que, en la calle, afuera, la gente no oye nada. Pensé mucho y mucho tiempo en cómo explicar con la menor cantidad de matemáticas posible La diferencia entre ruido y significado, y cómo mostrar por qué la escala de tiempo Es importante para juzgar un acontecimiento histórico. El simulador de Monte Carlo puede Proporcionarnos tal intuición. Comenzaremos con un ejemplo tomado de El mundo de la inversión, como puede explicarse con bastante facilidad, pero el concepto puede ser Utilizado en cualquier aplicación. Fabriquemos un dentista felizmente jubilado, que viva en una ciudad agradable y soleada. Sabemos a priori que él es un excelente inversor y que se espera que obtenga un retorno del 15% en exceso de los bonos del Tesoro, con una tasa de error del 10% anual (lo que llamamos volatilidad). Esto significa que, de cada 100 rutas de muestra, esperamos cerca de 68 de ellos para que caigan dentro de una banda de más y menos 10% alrededor del 15% exceso de rendimiento, es decir, entre el 5% y el 25% (para ser técnico; la forma de campana normal La distribución tiene 68% de todas las observaciones que caen entre -1 y 1 estándar. desviaciones). También significa que 95 caminos de muestreo caerían entre -5% y 35%. Claramente, estamos ante una situación muy optimista. El dentista construye para él mismo es un buen escritorio de operaciones en su ático, destinado a pasar todos los días hábiles allí Observando el mercado, mientras se toma un capuchino descafeinado. Él tiene un temperamento aventurero, por lo que encuentra esta actividad más atractiva que la perforación Los dientes de las pequeñas y viejas damas de Park Avenue. Se suscribe a un servicio basado en web que le proporciona servicios continuos. precios, que ahora deben obtenerse por una fracción de lo que paga por su café. Él pone su inventario de valores en su hoja de cálculo y, por lo tanto, puede instantáneamente Monitorear el valor de su cartera especulativa. Vivimos en la era de conectividad Un rendimiento del 15% con una volatilidad (o incertidumbre) del 10% anual se traduce en Una probabilidad de éxito del 93% en un año determinado. Pero visto en una escala de tiempo estrecha, esto se traduce en un 50,02% de probabilidad de éxito en un segundo determinado como se muestra en la Tabla 3.1. Durante el incremento de tiempo muy estrecho, la observación Revelar cerca de la nada. Sin embargo, el corazón del dentista no le dirá eso. Siendo Emocional, siente una punzada con cada pérdida, como se muestra en rojo en su

pantalla. Él siente algo de placer cuando el rendimiento es positivo, pero no en equivalente Importa como el dolor experimentado cuando el rendimiento es negativo.

Tabla 3.1 Probabilidad de éxito a diferentes escalas

Probabilidad de escala

1 año 93% 1 trimestre 77% 1 mes 67% 1 día 54% 1 hora 51.3% 1 minuto 50.17% 1 segundo 50.02%

Al final de cada día, el dentista se drena emocionalmente. Un minuto por minuto El examen de su desempeño significa que cada día (asumiendo ocho horas por día) tendrá 241 minutos placenteros contra 239 desagradable unos Estos ascienden a 60,688 y 60,271, respectivamente, por año. Ahora date cuenta Que si el minuto desagradable es peor en placer inverso que en el placer. minuto es en términos de placer, entonces el dentista incurre en un gran déficit cuando Examinando su actuación en una alta frecuencia. Considere la situación en la que el dentista examina su cartera solo después de Recibiendo la cuenta mensual de la casa de bolsa. Como el 67% de sus meses. será positivo, incurre en solo cuatro dolores de dolor por año y ocho edificantes experiencias. Este es el mismo dentista siguiendo la misma estrategia. Ahora considera El dentista atiende su actuación solo cada año. Durante los próximos 20 años. que se espera que viva, experimentará 19 agradables sorpresas por cada una desagradable! Esta propiedad de escalamiento de la aleatoriedad es generalmente mal entendida, incluso por profesionales He visto PhD discutir sobre una actuación observada en una estrecha escala de tiempo (sin sentido por cualquier estándar). Antes de dumping adicional en el Periodista, más observaciones parecen en orden. Verlo desde otro ángulo, si tomamos la relación de ruido a lo que llamamos sin ruido (es decir, columna izquierda / columna derecha), que tenemos el privilegio aquí de Examinando cuantitativamente, entonces tenemos lo siguiente. A lo largo de un año observamos. aproximadamente 0.7 partes de ruido por cada parte de rendimiento. Durante un mes, nosotros observemos aproximadamente 2.32 partes de ruido por cada rendimiento de una parte. Más de una hora, 30 partes de ruido por cada parte de rendimiento, y más de un segundo, 1,796 partes. Ruido por cada parte de rendimiento. Algunas conclusiones: 1. Durante un breve incremento de tiempo, se observa la variabilidad de la cartera, No las devoluciones. En otras palabras, uno ve la varianza, poco más. Siempre recuerdo yo que lo que uno observa es, en el mejor de los casos, una combinación de variación y rendimiento, No solo devuelve (pero a mis emociones no les importa lo que me digo a mí mismo). 2. Nuestras emociones no están diseñadas para entender el punto. El dentista hizo Mejor cuando se trataba de estados de cuenta mensuales en lugar de más frecuentes. Quizás sería incluso mejor para él si se limitara a los gastos anuales.

declaraciones (Si crees que puedes controlar tus emociones, piensa que algunas las personas también creen que pueden controlar los latidos del corazón o el crecimiento del cabello.) 3. Cuando veo a un inversor monitoreando su cartera con precios en vivo en su Teléfono celular o su dispositivo de mano, sonrío y sonrío. Por último, reconozco que no soy inmune a un defecto tan emocional. Pero trato con él por no tener acceso a la información, excepto en circunstancias excepcionales. Otra vez yo Prefiero leer poesía. Si un evento es lo suficientemente importante, encontrará su camino a mi oreja. Volveré a este punto en el tiempo. La misma metodología puede explicar por qué la noticia (la gran escala) está llena de el ruido y por qué la historia (la escala baja) se despoja de ella con problemas de interpretación). Esto explica por qué prefiero no leer el periódico (fuera del obituario), por qué nunca hablo sobre los mercados, y, cuando en una sala de comercio, frecuento a los matemáticos y las secretarias, no los comerciantes Explica por qué es mejor leer The New

Yorker los lunes que El Wall Street Journal todas las mañanas (desde el punto de vista de la frecuencia, aparte de la brecha masiva en la clase intelectual entre las dos publicaciones). Finalmente, esto explica por qué las personas que observan de cerca la aleatoriedad queman fuera, sus emociones drenadas por la serie de dolores que experimentan. A pesar de lo que la gente afirma, una punzada negativa no se compensa con una positiva (algunas los psicólogos estiman que el efecto negativo para una pérdida promedio es de hasta 2.5 la magnitud de una positiva); conducirá a un déficit emocional. Ahora que sabe que el dentista de alta frecuencia tiene más exposición a ambos estrés y dolores positivos, y que estos no se cancelan, consideramos que las personas En batas de laboratorio se han examinado algunas propiedades de miedo de este tipo de dolores negativos en el sistema neural (el efecto esperado habitual: presión arterial alta; menos esperado: el estrés crónico conduce a la pérdida de memoria, disminución de la plasticidad cerebral y daño cerebral). Que yo sepa, no hay estudios que investiguen la exacta propiedad del agotamiento del comerciante, pero una exposición diaria a grados tan altos de La aleatoriedad sin mucho control tendrá efectos fisiológicos en los humanos. (nadie estudió el efecto de dicha exposición sobre el riesgo de cáncer). Qué Los economistas no entendieron durante mucho tiempo sobre las patadas positivas y negativas. Es que tanto su biología como su intensidad son diferentes. Considera que son mediada en diferentes partes del cerebro, y que el grado de racionalidad en Las decisiones tomadas después de una ganancia son extremadamente diferentes de la que se encuentra después de una ganancia. pérdida. Tenga en cuenta también que la implicación de que la riqueza no cuenta tanto en la propia El bienestar como la ruta que uno utiliza para llegar a ella. Algunas de las llamadas personas sabias y racionales a menudo me culpan por "ignorar" Posible información valiosa en el diario y negarse a descontar. Los detalles del ruido como "eventos a corto plazo". Algunos de mis empleadores tienen Me culpó por vivir en un planeta diferente. Mi problema es que no soy racional y soy extremadamente propenso a ahogarme en Aleatoriedad e incurrir en torturas emocionales. Soy consciente de mi necesidad de rumiar en bancos de parque y en cafés lejos de la información, pero solo puedo hacerlo si estoy algo privado de ello. Mi única ventaja en la vida es que conozco algunos de mis debilidades, principalmente porque soy incapaz de dominar mis emociones frente a las noticias e Incapaz de ver una actuación con una cabeza clara. El silencio es mucho mejor. Más sobre eso en la parte III. Cuatro •

RANDOMNESS, DESESPERADO, Y LA INTELECTUAL CIENTÍFICO

Al extender el generador de Monte Carlo para producir pensamiento artificial y Compáralo con construcciones rigurosas no aleatorias. Las guerras de ciencia entran en el mundo de negocio. Por qué el esteta en mí ama ser engañado por la aleatoriedad.

RANDOMNESS Y EL VERBO

Nuestro motor de Monte Carlo nos puede llevar a un territorio más literario. Cada vez más, un Se hace distinción entre el intelectual científico y el literario. intelectual, que culmina con lo que se denomina “guerras de la ciencia”, traza Facciones de no científicos alfabetizados contra científicos no menos alfabetizados. La distinción entre los dos enfoques se originó en Viena en la década de 1930, con una colección de físicos que decidieron que los grandes avances en la ciencia se estaban convirtiendo lo suficientemente importante como para hacer reclamos en el campo conocido por pertenecer a la humanidad. Desde su punto de vista, el pensamiento literario podría ocultar un montón de buen sonido disparates. Querían despojar el pensamiento de la retórica (excepto en la

literatura y poesía a la que pertenecía propiamente. La forma en que introdujeron el rigor en la vida intelectual es declarando que La declaración podría caer solo en dos categorías: deductiva, como “2 +2 = 4”, es decir, incontrovertiblemente fluye desde un marco axiomático definido con precisión (aquí las reglas de aritmética), o inductivas, es decir, verificables de alguna manera (experiencia, estadísticas, etc.), como "llueve en España" o "los neoyorquinos son generalmente groseros". Cualquier otra cosa era simple tontería sin adulterar (la música podría ser mucho mejor Sustitución a la metafísica). No hace falta decir que las declaraciones inductivas pueden girar será difícil, incluso imposible, de verificar, como veremos con el cisne negro problema, y el empirismo puede ser peor que cualquier otra forma de cochinillo cuando le da confianza a alguien (me llevará algunos capítulos para profundizar el punto). Sin embargo, fue un buen comienzo hacer que los intelectuales fueran responsables de proporcionar Alguna forma de evidencia por sus afirmaciones. Este Círculo de Viena estaba en el origen. del desarrollo de las ideas de Popper, Wittgenstein (en su fase posterior), Carnap, y bandadas de otros. Cualquiera que sea el mérito que puedan tener sus ideas originales, el impacto tanto en la filosofía como en la práctica de la ciencia ha sido significativo. Parte de su impacto en la vida intelectual no filosófica está comenzando a desarrollarse, aunque considerablemente más lento. Una forma concebible de discriminar entre un intelectual científico y un intelectual literario es al considerar que un intelectual científico generalmente puede Reconocer la escritura de otro pero que el intelectual literario no sería. capaz de distinguir la diferencia entre las líneas anotadas por un científico y las de un científico glib no científico. Esto es aún más evidente cuando comienza el intelectual literario.

utilizando palabras de moda científicas, como "principio de incertidumbre", "teorema de Gödel" “Universo paralelo” o “relatividad”, ya sea fuera de contexto o, con frecuencia, en forma exacta La oposición al significado científico. Sugiero leer el hilarante a la moda. Tonterías de Alan Sokal por una ilustración de tal práctica (me estaba riendo así en voz alta y con tanta frecuencia mientras lo leía en un avión que otros pasajeros mantenían susurrando cosas sobre mi). Al tirar el fregadero de la cocina científica. referencias en un artículo, uno puede hacer que otro intelectual literario crea que El material de uno tiene el sello de la ciencia. Claramente, para un científico, la ciencia está en el rigor de la inferencia, no en referencias aleatorias a conceptos tan grandiosos como La relatividad general o la indeterminación cuántica. Tal rigor puede explicarse en detalle. inglés simple. La ciencia es método y rigor; Se puede identificar en el más simple de escritura en prosa. Por ejemplo, lo que me sorprendió al leer la obra de Richard Dawkins. El gen egoísta es que, aunque el texto no muestra una sola ecuación, parece Como si estuviera traducido del lenguaje de las matemáticas. Sin embargo, es una prosa artística.

Prueba de Turing inversa

La aleatoriedad puede ser de gran ayuda con el asunto. Porque hay otro, lejos. Una forma más entretenida de hacer la distinción entre el charlatán y el pensador. A veces puede replicar algo que puede confundirse con un discurso literario con un generador de Monte Carlo, pero no es posible aleatoriamente construir uno científico. La retórica se puede construir al azar, pero no genuina el conocimiento científico. Esta es la aplicación de la prueba de Turing de Inteligencia artificial, excepto a la inversa. ¿Qué es la prueba de Turing? Los británicos brillantes El pionero matemático, excéntrico e informático Alan Turing ideó la siguiente prueba: se puede decir que una computadora es inteligente si puede (en promedio) engañar Un humano en confundirlo con otro humano. Lo contrario debe ser cierto. UNA Se puede decir que los humanos son poco inteligentes si podemos

replicar su discurso mediante una Computadora, que sabemos que es poco inteligente, y engañar a un humano para que crea que Fue escrito por un humano. ¿Se puede producir una obra que pueda ser en gran parte confundido por Derrida completamente al azar? La respuesta parece ser que sí. Aparte del engaño de Alan Sokal (el mismo del libro hilarante hace unas pocas líneas), que logró producir tonterías y conseguirlo Publicado por alguna revista prominente, hay generadores de Monte Carlo diseñados Para estructurar dichos textos y escribir trabajos completos. Alimentado con textos "posmodernistas", pueden aleatorizar frases bajo un método llamado gramática recursiva, y Produce oraciones gramaticalmente sanas, pero completamente sin sentido que suenan como Jacques Derrida, Camille Paglia y tanta gente. Debido a la falta de claridad de su El pensamiento, el intelectual literario puede ser engañado por la aleatoriedad. En el programa de la Universidad de Monash en Australia con el motor Dada construido por Andrew C. Bulhak, jugué con el motor y generé algunos papeles Contiene las siguientes oraciones: Sin embargo, el tema principal de las obras de Rushdie no es la teoría, ya que el paradigma dialéctico de la realidad. Sugiere, pero la teoría de la teoría. La premisa del paradigma neosemanticista del discurso implica que la sexualidad La identidad, irónicamente, tiene importancia.

Se pueden revelar muchas narraciones sobre el papel del escritor como observador. Podría ser dijo que, si la narrativa cultural se sostiene, tenemos que elegir entre el paradigma dialéctico de narrativa y El marxismo neoconceptual. El análisis de Sartre de la narrativa cultural sostiene que la sociedad, paradójicamente, ha valor objetivo. Así, la premisa del paradigma neodialéctico de expresión implica que la conciencia puede usarse para reforzar la jerarquía, pero solo si la realidad es distinta de la conciencia; si ese no es el caso, Podemos asumir que el lenguaje tiene un significado intrínseco. Algunos discursos de negocios pertenecen a esta categoría por derecho propio, excepto que Son menos elegantes y utilizan un vocabulario diferente al literario. unos Podemos construir aleatoriamente un discurso imitando al de su jefe ejecutivo oficial para asegurar si lo que está diciendo tiene valor, o si está simplemente disfrazado Tonterías de alguien que tuvo suerte de ser puesto allí. ¿Cómo? Selecciona aleatoriamente cinco frases a continuación, luego conéctelas agregando el mínimo Se requiere construir un discurso gramaticalmente sonoro. Cuidamos los intereses de nuestros clientes / el camino a seguir / nuestros activos son nuestra gente / creación de accionista valor / nuestra visión / nuestra experiencia radica en / proporcionamos soluciones interactivas / nos posicionamos en este mercado / cómo servir mejor a nuestros clientes / dolor a corto plazo para obtener ganancias a largo plazo / seremos recompensados en la a largo plazo / jugamos desde nuestra fortaleza y mejoramos nuestras debilidades / el valor y la determinación prevalecerán / Estamos comprometidos con la innovación y la tecnología / un empleado feliz es un empleado productivo / compromiso a la excelencia / plan estratégico / nuestra ética de trabajo. Si esto se parece demasiado al parecido con el discurso que acaba de escuchar del jefe De su compañía, entonces sugiero buscar un nuevo trabajo. El padre de todos los pseudodensores Es difícil resistirse a la discusión de la historia artificial sin un comentario sobre el padre. De todos los pseudodensores, Hegel. Hegel escribe una jerga que no tiene sentido fuera de un elegante café parisino de Left Bank o el departamento de humanidades de alguna universidad Muy bien aislado del mundo real. Sugiero este pasaje de la "Filósofo" alemán (este pasaje fue detectado, traducido y repudiado por Karl Corchete): El sonido es el cambio en la condición específica de segregación de las partes materiales y en la negación de esta condición; meramente una idealidad abstracta o ideal, por así decirlo, de esa especificación. Pero este cambio, en consecuencia, es en sí mismo la negación de la subsistencia específica material; que es, por lo tanto, real La idealidad de la gravedad específica

y la cohesión, es decir, el calor. El calentamiento de cuerpos sonoros, justo como de golpeados. y o frotados, es la aparición de calor, originándose conceptualmente junto con el sonido. Incluso un motor de Monte Carlo no podía sonar tan aleatorio como el gran filósofo pensador maestro (se necesitarían muchas ejecuciones de muestra para obtener la mezcla de "calor" y "sanos". La gente llama a esa filosofía y con frecuencia la financia con contribuyentes subsidios Ahora consideremos que el pensamiento hegeliano está generalmente vinculado a una Enfoque "científico" a la historia; Ha producido resultados como regímenes marxistas. e incluso una rama llamada pensamiento “neo-hegeliano”. Estos "pensadores" deberían ser dada una clase de pregrado en teoría del muestreo estadístico antes de su Liberar en el mundo abierto.

MONETAS DE LA POESIA CARLO

Hay casos en los que me gusta ser engañado por la aleatoriedad. Mi alergia a Las tonterías y las palabras se disipan cuando se trata de arte y poesía. En el uno, Por un lado, trato de definirme y comportarme oficialmente como un hiperrealista sin sentido descubrir el papel del azar; Por otro lado, no tengo reparos en todo. Manera de supersticiones personales. ¿Dónde trazo la línea? La respuesta es estética. Algunas formas estéticas apelan a algo en nuestra biología, ya sea o No se originan en asociaciones aleatorias o alucinaciones simples. Algo en nuestros genes humanos están profundamente conmovidos por la confusión y la ambigüedad del lenguaje; ¿entonces porque pelearlo? El amante de la poesía y el lenguaje en mí estaba inicialmente deprimido por el relato de El ejercicio poético “exquisitos cadáveres”, donde oraciones interesantes y poéticas. se construyen al azar. Lanzando suficientes palabras juntas, algunas inusuales. y la metáfora que suena mágica está destinada a surgir de acuerdo con las leyes de combinatoria. Sin embargo, no se puede negar que algunos de estos poemas son deslumbrantes. belleza. ¿A quién le importa su origen si logran complacer a nuestra estética? ¿sentido? La historia de los "exquisitos cadáveres" es la siguiente. A raíz de la Primera Guerra Mundial, una colección de poetas surrealistas, que incluía a André Breton, su papa, Paul Eluard y otros, se reunieron en cafés y probaron lo siguiente ejercicio (los críticos literarios modernos atribuyen el ejercicio al estado de ánimo deprimido después de la guerra y la necesidad de escapar de la realidad). En un papel doblado, a su vez, Cada uno de ellos escribiría una parte predeterminada de una oración, sin saber. La elección de los demás. El primero escogería un adjetivo, el segundo un sustantivo, el tercero un verbo, el cuarto un adjetivo, y el quinto un sustantivo. El primer ejercicio publicado. De tal arreglo aleatorio (y colectivo) produjo la siguiente poética frase: Los exquisitos cadáveres beberán el vino nuevo. (Les cadavres exquis boiront le vin nouveau.) ¿Impresionante? Suena aún más poético en el francés nativo. Muy impresionante La poesía se ha producido de tal manera, a veces con la ayuda de una computadora. Pero la poesía nunca ha sido realmente tomada en serio fuera de la belleza. de sus asociaciones, ya hayan sido producidas por el despotricamiento aleatorio de uno o más cerebros desorganizados, o las construcciones más elaboradas de uno creador consciente Ahora, independientemente de si la poesía fue obtenida por un motor de Monte Carlo o cantado por un ciego en Asia Menor, el lenguaje es potente para brindar placer y consuelo. Probando su validez intelectual traduciéndola en lógica simple los argumentos le robarían un grado variable de su potencia, a veces excesivamente; Nada puede ser más insípido que la poesía traducida. Un convincente El argumento del papel del lenguaje es la existencia de lenguas santas sobrevivientes. No corrompido por las pruebas de uso diario. Religiones semíticas, es decir El judaísmo, el islamismo y el cristianismo original entendieron el punto: mantener un lenguaje Alejarse de la racionalización del uso cotidiano y evitar la corrupción

de la vernáculo. Hace cuatro décadas, la iglesia católica tradujo los servicios y liturgias del latín a las lenguas vernáculas locales; uno puede preguntarse si esto causó una Caída en las creencias religiosas. De repente la religión se sometió a ser juzgada por Intelectual y científico, sin los estándares estéticos. El griego ortodoxo La iglesia cometió el error afortunado, al traducir algunas de sus oraciones de Iglesia griega en el vernáculo de base semítica hablado por los grecosirianos de la región de Antioquía (sur de Turquía y norte de Siria), de elegir clásica árabe, una lengua totalmente muerta. Mis padres tienen la suerte de orar en una mezcla. de Koiné muerto (Iglesia griega) y no menos muerto del árabe coránico. ¿Qué tiene que ver este punto con un libro sobre aleatoriedad? Nuestro humano La naturaleza dicta una necesidad de péché mignon. Incluso los economistas, que suelen encontrar Formas completamente abstrusas para escapar de la realidad, están empezando a entender que lo que nos hace marcar no es necesariamente el contador calculador en nosotros. No necesitamos ser racionales y científicos cuando se trata de los detalles de nuestra vida diaria, solo En los que nos pueden perjudicar y amenazar nuestra supervivencia. La vida moderna parece invitar. que hagamos exactamente lo contrario; ser extremadamente realista e intelectual cuando llega a asuntos tales como la religión y el comportamiento personal, pero tan irracional como posible cuando se trata de asuntos regidos por la aleatoriedad (por ejemplo, cartera o real inversiones inmobiliarias). Me he encontrado con colegas, "racional", sin sentido personas, que no entienden por qué aprecio la poesía de Baudelaire y Saint- John Perse o escritores oscuros (y con frecuencia impenetrables) como Elias Canetti, JL Borges, o Walter Benjamin. Sin embargo, se dejan atrapar por escuchar los "análisis" de un "gurú" de la televisión, o para comprar las acciones de una compañía que conocen Absolutamente nada, basado en consejos de vecinos que conducen autos caros. El Círculo de Viena, en su vertido en la filosofía basada en el lenguaje de Hegel, explicó que, desde un punto de vista científico, era simple basura y, desde un punto de vista Desde el punto de vista artístico, era inferior a la música. Tengo que decir que encuentro a Baudelaire. Mucho más agradable que frecuente que los noticieros de la CNN o escuchar a George Will. Hay un dicho en idish: "Si me van a obligar a comer carne de cerdo, será mejor que de la mejor clase ". Si voy a dejarme engañar por la aleatoriedad, es mejor que sea de la Hermoso (e inofensivo) tipo. Este punto se hará de nuevo en la Parte III.

Cinco

• SOBREVIVENCIA DEL MENOR FIT — CAN LA EVOLUCION SE BASE ¿POR LA ALEATORIA?

Un estudio de caso sobre dos eventos raros. Sobre eventos raros y evolución. Cómo El “darwinismo” y la evolución son conceptos que son mal entendidos en el mundo no biológico La vida no es continua. Cómo la evolución será engañada por aleatoriedad Un prolegomenon para el problema de la inducción.

CARLOS EL MAGO DE LOS MERCADOS EMERGENTES

Yo solía conocer a Carlos en una variedad de partes de Nueva York, donde se presentaba Vestida impecablemente, aunque un poco tímida con las damas. Solía saltar regularmente en él y tratar de elegir su cerebro acerca de lo que hizo para ganarse la vida, es decir, comprar o vender bonos de mercados emergentes. Un buen caballero, cumplió con mi pide, pero se tensó; Para él hablar inglés, a pesar de su fluidez, parecía Para requerir algún gasto de esfuerzo físico que le hizo contratar su cabeza. y los músculos del cuello (algunas personas no están hechas para hablar idiomas extranjeros). ¿Qué son los bonos de mercados emergentes? “Mercado emergente” es el

políticamente correcto. eufemismo para definir un país que no está muy desarrollado (como escéptico, no lo hago impartir a su "emergencia" tal certeza lingüística). Los bonos son financieros instrumentos emitidos por estos gobiernos extranjeros, principalmente Rusia, México, Brasil, Argentina y Turquía. Estos bonos se negociaron por centavos cuando estos gobiernos no estaban haciendo bien. De repente, los inversores se precipitaron en estos mercados a principios de 1990 y empujó el sobre cada vez más lejos adquiriendo cada vez más Valores más exóticos. Todos estos países fueron construyendo hoteles donde Estados Unidos. Los canales de noticias por cable de los estados estaban disponibles, con clubes de salud equipados con Cintas para correr y televisores de pantalla grande que los hicieron unirse a la aldea global. Todos ellos tenían acceso a los mismos gurús y artistas financieros. Los banqueros han venido a invertir en sus bonos y los países utilizarían las ganancias para construir Hoteles más bonitos por lo que más inversores visitarían. En algún momento estos vínculos se convirtieron La moda y pasó de centavos a dólares; Los que sabían lo más mínimo. Sobre ellos acumulaban vastas fortunas. Carlos supuestamente proviene de una familia patricia latinoamericana que fue muy empobrecida por los problemas económicos de la década de 1980, pero, una vez más, tengo rara vez se encuentra con alguien de un país devastado cuya familia no lo hizo en algún momento En una coyuntura propia de una provincia o, por ejemplo, suministre al zar ruso conjuntos de dominó Después de brillantes estudios de pregrado, fue a Harvard para perseguir un Doctor en Filosofía. En economía, como era el tipo de cosas que los patricios latinoamericanos tenían adquirió el hábito de hacerlo en ese momento (con miras a salvar sus economías De los males del no-PhD. manos). Era un buen estudiante, pero no pudo encontrar un Tema de tesis decente para su disertación. Tampoco se ganó el respeto de su tesis. Asesor, que lo encontró poco imaginativo. Carlos se conformó con una maestría y una Carrera de Wall Street. El naciente escritorio de un banco de Nueva York en un mercado emergente contrató a Carlos en 1992. Tenía los ingredientes correctos para el éxito; sabía dónde encontrar en el mapa los países que emitieron "bonos Brady", instrumentos de deuda denominados en dólares emitidos por los países menos desarrollados. Él sabía lo que significaba el Producto Interno Bruto. Él Parecía serio, inteligente y bien hablado, a pesar de su fuerte acento español. Él Era el tipo de persona que los bancos se sentían cómodos poniendo delante de sus clientes. ¡Qué contraste con los otros comerciantes que carecían de esmalte! Carlos llegó justo a tiempo para ver que sucedían cosas en ese mercado. Cuando él se unió al banco, el mercado de instrumentos de deuda de mercados emergentes era pequeño y los comerciantes estaban ubicados en partes indeseables de los pisos comerciales. Pero la actividad Rápidamente se convirtió en una parte grande y creciente de los ingresos del banco. Era genérico entre esta comunidad de comerciantes de mercados emergentes; son un Colección de patricios cosmopolitas de todo el mundo de los mercados emergentes. Eso me recuerda a la hora internacional del café en la Escuela Wharton. lo encuentro extraño que rara vez una persona se especializa en el mercado de su lugar de nacimiento. Mexicanos con sede en Londres comercian con valores rusos, iraníes y griegos. Especializados en bonos brasileños, y argentinos comercializan valores turcos. A diferencia de mi experiencia con comerciantes reales, generalmente son urbanos, se visten bien, coleccionan arte, pero No son intelectuales. Parecen demasiado conformistas para ser verdaderos comerciantes. Son en su mayoría Entre los treinta y los cuarenta, debido a la juventud de su mercado. Puedes esperar muchos de ellos para celebrar abonos a la Ópera Metropolitana. Verdaderos comerciantes, yo cree, vístase de manera descuidada, a menudo es feo y exhibe la curiosidad intelectual de alguien que estaría más interesado en los contenidos que revelan información de El cubo de basura que la pintura de Cézanne en la pared. Carlos prosperó

como comerciante-economista. Tenía una gran red de amigos en él Varios países latinoamericanos y supieron exactamente qué sucedió allí. Él compró bonos que él encontró atractivos, ya sea porque le pagaron una buena tasa de interés, o porque creía que tendrían más demanda en El futuro, por lo tanto, apreciándose en precio. Sería quizás erróneo llamar él un comerciante. Un comerciante compra y vende (puede vender lo que no posee y comprar vuelve más tarde, con suerte obteniendo una ganancia en declive; esto se llama "cortocircuito"). Carlos acaba de comprar, y compró en tamaño. Creía que se le pagaba un buen primo de riesgo para mantener estos bonos porque había valor económico en los préstamos a estos países. Cortocircuito, en su opinión, no tenía ningún sentido económico. Dentro del banco Carlos fue la referencia de los mercados emergentes. El podría Produce las últimas cifras económicas a la baja de un sombrero. Tenía almuerzos frecuentes con el presidente. En su opinión, el comercio era la economía, poco más. Tenía Funcionó muy bien para él. Obtuvo promoción tras promoción, hasta que se convirtió en el jefe comercial de la mesa de mercados emergentes de la institución. A partir de 1995, Carlos lo hizo exponencialmente bien en su nueva función, consiguiendo una expansión de su capital de manera constante (es decir, el banco asignó una mayor porción de sus fondos a su operación), tan rápido que fue incapaz de agotar los nuevos límites de riesgo.

Los buenos años

La razón por la que Carlos tuvo buenos años no fue solo porque compró el mercado emergente Los bonos y su valor subieron durante el periodo. Fue sobre todo porque él También compramos salsas. Acumuló cuando los precios experimentaron un pánico momentáneo. El año 1997 hubiera sido malo si no hubiera agregado a su cargo después de la caída en octubre que acompañó el falso mercado bursátil que tuvo lugar entonces. Superar estos pequeños cambios de fortuna lo hizo sentirse invencible. Él No podría hacer nada mal. Creyó que la intuición económica le era dotada. Con le permitió tomar buenas decisiones comerciales. Después de una caída del mercado lo haría verificar los fundamentos y, si se mantuvieran firmes, compraría más de los Seguridad y aligerar a medida que el mercado se recupera. Mirando hacia atrás en el mercado emergente Los vínculos entre el momento en que Carlos comenzó su participación con estos. mercados y su último cheque de bonificación en diciembre de 1997, uno ve una pendiente ascendente línea, con ocasionales brotes, como la devaluación mexicana de 1995, siguió por un rally extendido. También se pueden ver algunos saltos ocasionales que resultaron ser "Excelentes oportunidades de compra". Fue el verano de 1998 que Carlos se deshizo, la última inmersión no se tradujo. en un rally. Su trayectoria hasta ese punto incluía solo un trimestre malo, pero malo fue Había ganado para su banco cerca de $ 80 millones acumulados en sus años pasados. Perdió $ 300 millones en solo un verano. ¿Qué pasó? Cuando el mercado comenzó a caer en junio, sus fuentes amistosas le informaron que la venta masiva fue simplemente el resultado de una "liquidación" por parte de una operación de fondos de cobertura de Nueva Jersey. por un ex profesor de Wharton. Ese fondo especializado en títulos hipotecarios y Acababa de recibir instrucciones para reducir el inventario general. El inventario incluye algunos bonos rusos, sobre todo porque los cerdos de rendimiento, ya que estos fondos son conocido, participar en la actividad de construir una cartera “diversificada” de alto rendimiento valores.

Promediando abajo

Cuando el mercado comenzó a caer, acumuló más bonos rusos, en un promedio de alrededor de $ 52. Ese era el rasgo de Carlos, el promedio bajaba. Los problemas considerados, no tenía nada que ver con Rusia, y no era un fondo de Nueva Jersey dirigido por un científico loco que iba a decidir el destino de Rusia. "Leer mis labios: ¡Es una pérdida!", gritó a los que cuestionaron su compra. A fines de junio, sus ingresos comerciales para 1998 habían caído desde $ 60 millones hasta $ 20 millones. Eso lo hizo enojar. Pero calculó que debería el mercado subió de nuevo a la venta antes de New Jersey, entonces él ganaría $ 100 millón. Eso era inevitable, afirmó. Estos lazos, dijo, nunca lo harían. alguna vez el comercio por debajo de $ 48. Estaba arriesgando tan poco, para posiblemente hacer tanto. Luego vino julio. El mercado cayó un poco más. La referencia rusa el bono estaba ahora a $ 43. Sus posiciones estaban bajo el agua, pero él aumentó sus apuestas. A estas alturas ya había bajado $ 30 millones para el año. Sus jefes empezaban a Se puso nervioso, pero les decía que, después de todo, Rusia no iría. debajo. Repitió el cliché de que era demasiado grande para fallar. Él estimó que la fianza Saldría costando tan poco y beneficiaría tanto a la economía mundial que No tenía sentido liquidar su inventario ahora. "Este es el momento de comprar, no Para vender ", dijo en repetidas ocasiones. "Estos bonos se negocian muy cerca de sus posibles valores predeterminado ". En otras palabras, si Rusia entra en el valor predeterminado y se queda sin Dólares para pagar los intereses de su deuda, estos bonos apenas se moverían. Dónde ¿Se le ocurrió esta idea? De discusiones con otros comerciantes y mercados emergentes. economistas (o híbridos trader-economist). Carlos puso la mitad de su patrimonio neto, luego $ 5 millones, en el Bono Principal de Rusia. "Me retiraré de estas ganancias", dijo. Le dijo al corredor de bolsa que ejecutaba el comercio.

Líneas en la arena

El mercado seguía pasando por las líneas en la arena. A principios de agosto, estaban El comercio en los años treinta. A mediados de agosto, estaban en los años veinte. Y no estaba tomando ninguna acción. Sintió que el precio en la pantalla era bastante irrelevante. En su negocio de comprar "valor". Los signos de fatiga de batalla comenzaban a mostrarse en su comportamiento. Carlos fue poniéndose nervioso y perdiendo algo de su compostura. Le gritó a alguien en una reunión: "¡Las pérdidas de la pérdida son para los idiotas! No voy a comprar caro y vender. bajo! "Durante su serie de éxitos, había aprendido a reprimir y reprender Comerciantes de la variedad de mercados no emergentes. "Habíamos salido en octubre de 1997 después de nuestra gran pérdida no hubiéramos tenido esos excelentes resultados de 1997 ", fue También se sabe repetir. También le dijo a la gerencia: "Estos bonos se negocian a muy niveles deprimidos Quienes puedan invertir ahora en estos mercados se darían cuenta. maravillosos retornos. "Cada mañana, Carlos pasaba una hora discutiendo la situación. Con economistas de mercado de todo el mundo. Todos parecían presentar un parecido. historia: esta venta masiva es exagerada. El escritorio de Carlos también experimentó pérdidas en otros mercados emergentes. Él también Perdió dinero en el mercado nacional de bonos del rublo ruso. Sus pérdidas fueron Montando, pero él seguía diciendo a su gerencia rumores sobre grandes pérdidas. entre otros bancos, más grande que el suyo. Se sintió justificado para demostrar que "le fue bien en relación con la industria ". Este es un síntoma de problemas sistémicos; muestra que Había toda una comunidad de comerciantes que conducían exactamente igual actividad. Tales declaraciones, que otros comerciantes también se habían metido en problemas, se autoincriminan. La construcción mental de un comerciante debe dirigirlo a hacer precisamente Lo que otras personas no hacen. Hacia finales de agosto, los principales bonos de Rusia se cotizaban. por debajo de $ 10. El patrimonio neto de Carlos se redujo casi a la mitad. Fue despedido. Así que Era su jefe,

el jefe de comercio. El presidente del banco fue depuesto a un “Nueva posición creada”. Los miembros de la Junta no podían entender por qué el banco tenía tanta exposición a un gobierno que no estaba pagando a sus propios empleados, que, inquietantemente, incluía a soldados armados. Este fue uno de los pequeños puntos que los economistas de los mercados emergentes de todo el mundo, de hablar entre sí para Mucho, se olvidó de tener en cuenta. El veterano comerciante Marty O'Connell llama a esto el efecto de la estación de bomberos. Había observado que los bomberos con mucho tiempo de inactividad que hablan entre nosotros por mucho tiempo llegan a un acuerdo sobre muchas cosas que una organización externa e imparcial El observador lo consideraría ridículo (desarrolla ideas políticas que son muy similares). Los psicólogos le dan un nombre más sofisticado, pero mi amiga Marty no tiene entrenamiento en Ciencias del Comportamiento. Los tipos nerds en el Fondo Monetario Internacional habían sido llevados a dar un paseo. Por el gobierno ruso, que hizo trampa por su cuenta. Recordemos que los economistas son evaluados sobre lo inteligentes que suenan, no sobre una base científica Medida de su conocimiento de la realidad. Sin embargo, el precio de los bonos no fue engañado Sabía más que los economistas, más que las Carloses de los departamentos de mercados emergentes.

Louie, un comerciante veterano en la mesa vecina que sufrió mucho La humillación de estos ricos comerciantes de mercados emergentes estaba allí, reivindicada. Louie Era entonces un comerciante de cincuenta y dos años nacido en Brooklyn, quien más de tres décadas sobrevivieron a cada ciclo de mercado concebible. Miró con calma Carlos siendo escoltado por un guardia de seguridad hasta la puerta como un soldado capturado llevado a la arena. Murmuró en su acento de Brooklyn: " Economía Schmeconomics. Es toda la dinámica del mercado.” Carlos está ahora fuera del mercado. La posibilidad de que la historia lo demuestre. derecho (en algún momento en el futuro) no tiene nada que ver con el hecho de que él es un mal comerciante. Tiene todos los rasgos de un caballero considerado y sería un ideal. yerno. Pero él tiene la mayoría de los atributos del mal comerciante. Y, en cualquier punto. con el tiempo, los comerciantes más ricos son a menudo los peores comerciantes. Esto, lo llamaré la transversal. problema: en un momento dado del mercado, los comerciantes más exitosos son probable que sean los que mejor se ajusten al último ciclo. Esto no sucede demasiado a menudo con dentistas o pianistas, porque estas profesiones son más inmunes a aleatoriedad.

JUAN EL COMERCIANTE DE ALTOS RENDIMIENTOS

Nos encontramos con Juan, el vecino de Nerón, en el Capítulo 1. A los treinta y cinco años tenía. estado en Wall Street como operador corporativo de bonos de alto rendimiento durante siete años, desde su graduación de la Escuela de Negocios Lubin de Pace University. Se levantó a la cabeza un equipo de diez traders en un tiempo récord, gracias a un salto entre dos similares Firmas de Wall Street que le proporcionaron un generoso contrato de participación en las ganancias. El contrato le permitió recibir el 20% de sus ganancias, ya que se encontraban al final de cada año calendario, Además, se le permitió invertir su propio personal. El dinero en sus operaciones, un gran privilegio. John no es alguien que pueda llamarse principalmente inteligente, pero fue Se cree que está dotado de una buena medida de sentido comercial. Se le dijo que ser "pragmático" y "profesional". Dio la impresión de que nació un Hombre de negocios, que nunca dice nada remotamente inusual o fuera de lugar. Él se mantuvo tranquilo en la mayoría de las circunstancias, rara vez traicionando cualquier forma de emoción. Incluso su maldición ocasional (¡esto es Wall Street!) Estaba tan en contexto que Sonaba, bueno, profesional. Juan se vistió impecablemente. Esto se debió en parte a sus viajes

mensuales a Londres. donde su unidad tenía un satélite que supervisaba las actividades europeas de alto rendimiento. El vistió un traje de negocios oscuro a la medida de Savile Row, con una corbata de Ferragamo, suficiente para transmitir la impresión de que él fue el epítome del exitoso Wall Street profesional. Cada vez que Nerón se topaba con él, se sentía mal vestido. El escritorio de John se dedica principalmente a una actividad llamada comercio de "alto rendimiento", que consistió en adquirir bonos “baratos” que dieron lugar, por ejemplo, al 10%, mientras que La tasa de endeudamiento de su institución fue del 5,5%. Obtuvo un ingreso de 4.5%, también llamado diferencial de tasas de interés, que parecía pequeño excepto que podía apalancar Él mismo y multiplicar tal beneficio por el factor de apalancamiento. Él hizo esto en varios países, tomando préstamos a la tasa local e invirtiendo en activos “riesgosos”. Fue fácil para él acumular más de $ 3 mil millones de dólares en valor nominal de dicho comercio a través de una Variedad de continentes. Cubrió la exposición a la tasa de interés vendiendo los Estados Unidos, Reino Unido, francés, y otros futuros de bonos del gobierno, lo que limita su apuesta a la Diferencial entre los dos instrumentos. Se sintió protegido por esta cobertura. estrategia: capullo (o eso creía él) contra esas desagradables fluctuaciones en las tasas de interés mundiales del mundo.

The Quant Who Knew Computers and Equations

John fue asistido por Henry, un profesor extranjero cuyo inglés era incomprensible, pero que se creía que era al menos igualmente competente en la gestión de riesgos métodos John no sabía matemáticas; se basó en Henry. "Sus cerebros y Mi sentido del negocio ", solía decir. Henry le dio riesgos evaluaciones relativas a la cartera global. Cada vez que John se sentía preocupado, él le pediría a Henry otro informe recién actualizado. Henry se graduó Estudiante de Investigación de Operaciones cuando John lo contrató. Su especialidad era un campo. llamada Finanzas Computacionales, que, como su nombre lo indica, parece enfocarse únicamente en la ejecución de programas informáticos durante la noche. Los ingresos de Henry pasaron de $ 50,000 a $ 600,000 en tres años. La mayor parte de la ganancia que John generó para la institución no fue atribuible a la Diferencial de tasa de interés entre los instrumentos descritos anteriormente. Vino de los cambios en el valor de los valores que John tenía, principalmente porque muchos otros los comerciantes los adquirían para imitar la estrategia comercial de John (lo que provocó que el precio de estos activos a subir). El diferencial de tasas de interés se acercaba a lo que John creía que era "valor razonable". John creía que los métodos que usaba para calcular el "valor razonable" fueron sólidos. Fue respaldado por un departamento entero que Le ayudó a analizar y determinar qué bonos eran atractivos y ofrecidos. Potencial de revalorización del capital. Era normal que él ganara estos grandes beneficios a lo largo del tiempo. John hizo un ingreso estable para sus empleadores, tal vez incluso mejor que estable. Cada año, los ingresos que generó casi se duplicaron en comparación con el año anterior Durante su último año, sus ingresos experimentaron un salto cualitativo cuando vio cómo el capital asignado a sus operaciones crecía más allá de sus expectativas más salvajes. Su El cheque de bonificación fue de $ 10 millones (antes de impuestos, lo que generaría cerca de $ 5). millones de impuestos totales facturados). El valor neto personal de John alcanzó $ 1 millón a la edad de treinta y dos. A la edad de treinta y cinco años había superado los $ 16 millones. La mayor parte vino de la acumulación de bonos, pero una parte considerable provino de las ganancias de su Portafolio personal. De los $ 16 millones, unos $ 14 millones insistió en mantener invertido en su negocio. Le permitieron, gracias al apalancamiento (es decir, el uso de dinero prestado), para mantener una cartera de $ 50 millones involucrada en sus operaciones, con $ 36 millones prestados

del banco. El efecto del apalancamiento es que una pequeña la pérdida se agravaría y lo eliminaría. Solo se necesitaron unos pocos días para que los $ 14 millones se convirtieran en aire puro, y para John perder su trabajo al mismo tiempo. Al igual que con Carlos, todo sucedió durante el verano de 1998, con el colapso de los valores de bonos de alto rendimiento. Los mercados fueron en una fase volátil durante la cual casi todo lo que había invertido fue contra él al mismo tiempo. Sus setos ya no funcionaban. Estaba enojado con Henry por no haber descubierto que estos eventos podrían suceder. Tal vez hay Fue un error en el programa. Su reacción a las primeras pérdidas fue, característicamente, ignorar el mercado. "Uno se volvería loco si escuchara los cambios de humor del mercado", dijo. dijo. Lo que quiso decir con esa declaración fue que el "ruido" significaba revertir, y probablemente sería compensado por "ruido" en la dirección opuesta. Eso fue el Traducción al inglés sencillo de lo que Henry le explicó. Pero el "ruido" se mantuvo Sumando en la misma dirección. Al igual que en un ciclo bíblico, se necesitaron siete años para hacer de Juan un héroe y solo siete. Días para hacerle un fracaso. Juan es ahora un paria; Él está sin trabajo y Las llamadas telefónicas no son devueltas. Muchos de sus amigos estaban en la misma situación. ¿Cómo? Con toda la información disponible para él, su historial perfecto (y, por lo tanto, en sus ojos, una inteligencia y conjunto de habilidades por encima de la media), y el beneficio de las matemáticas sofisticadas, ¿cómo pudo haber fallado? Es tal vez ¿Es posible que se haya olvidado de la figura sombría de la aleatoriedad? A John le llevó mucho tiempo darse cuenta de lo que había sucedido, debido a la Rapidez con la que se desarrollaron los acontecimientos y su estado de concha. El chapuzón en El mercado no era muy grande. Era solo que su apalancamiento era enorme. Qué Fue más impactante para él que todos sus cálculos dieran al evento una probabilidad de 1 en 1,000,000,000,000,000,000,000,000 años Henry llamó a eso un Evento “ten sigma”. El hecho de que Henry duplicara las probabilidades no parecía importar. Hizo la probabilidad 2 en 1,000,000,000,000,000,000,000,000 años. ¿Cuándo se recuperará Juan de la prueba? Probablemente nunca. La razón no es Porque John perdió dinero. Perder dinero es algo que los buenos comerciantes son acostumbrados a. Es porque él explotó; perdió más de lo que planeaba perder. Su confianza personal fue aniquilada. Pero hay otra razón por la que John nunca puede recuperarse. La razón es que John nunca fue experto en primer lugar. Él es una de esas personas que estuvo allí cuando todo sucedió. Él Puede que haya mirado la parte, pero hay muchas personas que miran la parte. Tras el incidente, John se consideró "arruinado"; sin embargo, su patrimonio neto es cerca de $ 1 millón, lo que podría ser la envidia de más del 99.9% de los Habitantes de nuestro planeta. Sin embargo, hay una diferencia entre un nivel de riqueza alcanzado Desde arriba y una riqueza alcanzada desde abajo. El camino de $ 16 millones a $ 1. El millón no es tan agradable como el de 0 a $ 1 millón. Además, Juan está lleno. de vergüenza Todavía le preocupa encontrarse con viejos amigos en la calle. Su empleador quizás debería estar muy descontento con el resultado general. Juan sacó algo de dinero del episodio, los $ 1 millón que había ahorrado. Él debería agradecer que el episodio no le haya costado nada, excepto el emotivo desagüe. Su patrimonio neto no se volvió negativo. Ese no fue el caso de su último empleador. John había ganado para los empleadores, los bancos de inversión de Nueva York, Alrededor de $ 250 millones en el transcurso de los siete años. Perdió más de $ 600 Millones para su último empleador en apenas unos días.

Los rasgos que compartieron

Se debe advertir al lector que no todos los mercados emergentes y de alto rendimiento Los comerciantes hablan y se comportan como Carlos y Juan. Sólo los más exitosos, por desgracia, o tal

vez los que tuvieron más éxito durante el toro 1992–1998 ciclo. A su edad, tanto John como Carlos aún tienen la oportunidad de hacer una carrera. Eso Sería prudente para ellos mirar fuera de su profesión actual. Las probabilidades son Que no sobrevivirán al incidente. ¿Por qué? Porque al discutir la situación. con cada uno de ellos, uno puede ver rápidamente que comparten los rasgos del agudo éxito aleatorio tonto que, además, opera en el más aleatorio de ambientes Lo que es más preocupante es que sus jefes y empleadores compartieron El mismo rasgo. Ellos también están permanentemente fuera del mercado. Veremos A lo largo de este libro lo que caracteriza el rasgo. Una vez más, puede que no haya una clara Definición para ello, pero puedes reconocerlo cuando lo veas. No importa que john y Carlos lo hace, seguirán siendo tontos de aleatoriedad.

UNA REVISIÓN DE LAS BASES DE MERCADO DE LAS CONSTANTES RANDOMNESS

La mayoría de los rasgos participan de la misma tabla P.1 columna derecha - columna izquierda Confusión; cómo son engañados por la aleatoriedad. A continuación, se muestra un breve resumen de ellos: Una sobreestimación de la exactitud de sus creencias en cierta medida, ya sea económica (Carlos) o estadístico (Juan). Nunca consideraron que el hecho de que el comercio en variables económicas que han funcionado en el pasado pueden haber sido meramente una coincidencia, o, quizás aún peor, que el análisis económico se ajustaba a los eventos pasados para enmascarar el Elemento aleatorio en él. Considera que de todas las posibles teorías económicas. disponible, uno puede encontrar uno plausible que explique el pasado, o una parte de él. Carlos entró en el mercado en un momento en que funcionó, pero nunca lo probó Períodos en que los mercados hicieron lo contrario de un análisis económico sólido. Había Períodos en que la economía fracasó a los comerciantes, y otros cuando les ayudó. El dólar estadounidense estaba sobrevaluado (es decir, las monedas extranjeras estaban infravaloradas) a principios de 1980s. Comerciantes que usaron sus intuiciones económicas y compraron divisas extranjeras fueron borrados. Pero más tarde los que lo hicieron se enriquecieron (miembros de la primera cosecha). fueron busto). ¡Es aleatorio! Del mismo modo, aquellos que acortaron las acciones japonesas a finales de La década de 1980 sufrió el mismo destino: pocos sobrevivieron para recuperar sus pérdidas durante el colapso de los años noventa. Hacia finales del siglo pasado hubo un grupo de operadores llamados "macro" que cayeron como moscas, con, por ejemplo, El inversionista "legendario" (más bien, afortunado) Julian Robertson cerró la tienda en 2000 después de Habiendo sido una estrella hasta entonces. Nuestra discusión sobre el sesgo de supervivencia ilustrará más lejos, pero, claramente, no hay nada menos riguroso que su aparentemente Uso riguroso de los análisis económicos al comercio. Una tendencia a casarse con las posiciones. Hay un dicho que dice que los malos comerciantes se divorcian. Su cónyuge antes de abandonar sus cargos. La lealtad a las ideas no es una buena Cosa para los comerciantes, los científicos ... o cualquiera. La tendencia a cambiar su historia. Se convierten en inversores "a largo plazo" cuando están perdiendo dinero, cambiando de un lado a otro entre comerciantes e inversores para Se ajustan los recientes reveses de la fortuna. La diferencia entre un comerciante y un inversor. Se encuentra en la duración de la apuesta, y el tamaño correspondiente. Hay absolutamente no hay nada de malo en invertir "a largo plazo", siempre que no se mezcle con el comercio a corto plazo: es solo que muchas personas se convierten en inversores a largo plazo después de que pierden dinero, posponen su decisión de vender como parte de su negación. No hay un plan de juego preciso con anticipación sobre qué hacer en caso de pérdidas. Ellos simplemente No sabíamos de tal posibilidad. Ambos compraron más bonos después del mercado. declinó bruscamente, pero no en respuesta a un plan predeterminado. Ausencia de pensamiento crítico

expresado en ausencia de revisión de su postura con “parar pérdidas ". A los comerciantes de Middlebrow no les gusta vender cuando es" aún mejor valor “. No consideraron que tal vez su método para determinar el valor es incorrecto, en lugar de que el mercado no pueda acomodar su medida de valor. Que puede tener razón, pero, tal vez, alguna concesión para la posibilidad de que sus métodos sean defectuoso no se hizo. A pesar de todos sus defectos, veremos que Soros parece raramente Examinar un resultado desfavorable sin probar su propio marco de análisis. La negación Cuando ocurrieron las pérdidas no hubo una clara aceptación de lo que había sucedió El precio en pantalla perdió su realidad en favor de algunos abstractos. “Valor”. En el modo de negación clásico, el habitual “esto es solo el resultado de la liquidación, ventas de socorro "fue ofrecido. Continuamente ignoraron el mensaje de realidad. ¿Cómo podrían los comerciantes que cometieron cada error en el libro llegar a ser tan ¿exitoso? Debido a un principio simple con respecto a la aleatoriedad. Este es uno Manifestación del sesgo de supervivencia. Tendemos a pensar que los comerciantes eran exitosos porque son buenos Quizás hayamos puesto la causalidad en su cabeza; Los consideramos buenos solo porque ganan dinero. Uno puede hacer El dinero en los mercados financieros totalmente fuera de aleatoriedad. Tanto Carlos como John pertenecen a la clase de personas que se beneficiaron de un ciclo del mercado. No fue simplemente porque estaban involucrados en los mercados correctos. Fue porque tenían una tendencia en su estilo que se ajustaba a las propiedades de Las manifestaciones experimentadas en su mercado durante el episodio. Eran compradores de inmersión. Eso pasó, en retrospectiva, por ser el rasgo que era el más deseable entre 1992 y el verano de 1998 en los mercados específicos en los que los dos hombres especializado. La mayoría de los que tuvieron ese rasgo específico, a lo largo del A lo largo de ese segmento de la historia, dominó el mercado. Su puntaje fue más alto. y reemplazaron a personas que, tal vez, eran mejores comerciantes.

Teorías evolutivas vivas

Las historias de Carlos y John ilustran cómo los malos comerciantes tienen un corto y Ventaja a medio plazo de supervivencia sobre los buenos comerciantes. A continuación, tomamos el argumento. a un mayor nivel de generalidad. Uno debe ser ciego o insensato para rechazar el Teorías de la autoselección darwiniana. Sin embargo, la simplicidad del concepto ha sido segmentos de aficionados (así como algunos científicos profesionales) en creyendo ciegamente en el darwinismo continuo e infalible en todos los campos, lo que Incluye la economía. El biólogo Jacques Monod lamentó hace un par de décadas que todo el mundo se cree un experto en evolución (lo mismo puede decirse de los mercados financieros); Las cosas han empeorado. Muchos aficionados creen que las plantas y los animales se reproducen en una ruta de ida hacia la perfección. Traduciendo el En términos sociales, creen que las empresas y organizaciones son, gracias a competencia (y la disciplina del informe trimestral), encabezando irreversiblemente hacia la mejora. Los más fuertes sobrevivirán; los más débiles se extinguirán. En cuanto a los inversores y comerciantes, creen que, al permitirles competir, los mejores prosperará y lo peor será aprender una nueva embarcación (como bombear gas o, a veces, odontología). Las cosas no son tan simples como eso. Ignoraremos el mal uso básico del darwiniano. Ideas en el hecho de que las organizaciones no se reproducen como miembros vivos de Naturaleza: las ideas darwinianas se refieren a la aptitud reproductiva, no a la supervivencia. los El problema viene, como todo lo demás en este libro, de la aleatoriedad. Zoólogos encontró que una vez que la aleatoriedad se inyecta en un sistema, los resultados pueden ser bastante sorprendente: lo que parece ser una evolución

puede ser simplemente una desviación, y posiblemente regresión. Por ejemplo, Steven Jay Gould (quien fue acusado de ser más de un popularizador que un científico genuino) encontró amplia evidencia de lo que él se denomina "ruido genético" o "mutaciones negativas", lo que provoca la ira de algunos de sus colegas (tomó la idea un poco demasiado lejos). Se produjo un debate académico, la conspiración de Gould contra colegas como Dawkins que fueron considerados por Los compañeros están mejor entrenados en las matemáticas de la aleatoriedad. Las mutaciones negativas son Rasgos que sobreviven a pesar de ser peores, desde la aptitud reproductiva. Punto de vista, que los que reemplazaron. Sin embargo, no se puede esperar que duren más de unas pocas generaciones (bajo lo que se denomina agregación temporal). Además, las cosas pueden ser aún más sorprendentes cuando cambia la aleatoriedad. En forma, como con los interruptores de régimen. Un cambio de régimen corresponde a situaciones. cuando todos los atributos de un sistema cambian hasta el punto de su conversión Irreconocible para el observador. La aptitud darwiniana se aplica al desarrollo de especies. durante un tiempo muy largo, no observado en un corto plazo — agregación de tiempo elimina gran parte de los efectos de la aleatoriedad; cosas (leo ruido) equilibrio a largo plazo, como dice la gente. Debido a los eventos raros y abruptos, no vivimos en un mundo donde las cosas “Convergen” continuamente hacia la mejora. Tampoco las cosas en la vida se mueven. continuamente en absoluto. La creencia en la continuidad estaba arraigada en nuestra investigación científica. La cultura hasta principios del siglo XX. Se decía que la naturaleza no hace. saltos La gente cita esto en un latín que suena bien: Natura, sin carácter, saltus. Es Generalmente atribuido al botánico Linneo del siglo XVIII que obviamente Lo entendí todo mal. Leibniz también lo utilizó como justificación para el cálculo, ya que Creemos que las cosas son continuas, no importa la resolución a la que miremos ellos. Al igual que muchos tipos de declaraciones de "sentido" que suenan bien (como la dinámica tenía perfecto sentido intelectual), resultó ser totalmente errónea, ya que Fue negado por la mecánica cuántica. Descubrimos que, en lo muy pequeño, Las partículas saltan (discretamente) entre estados; No se deslizan entre ellos. ¿Puede la evolución ser engañada por la aleatoriedad? Terminamos este capítulo con el siguiente pensamiento. Recordemos que alguien con solo conocimiento casual sobre los problemas de aleatoriedad creería que una El animal está en la mejor condición para las condiciones de su tiempo. Esto no es lo que medios de evolución en promedio, los animales estarán en forma, pero no todos y cada uno de ellos, y no en todo momento. Así como un animal pudo haber sobrevivido porque su La ruta de muestra tuvo suerte, los "mejores" operadores en un negocio determinado pueden provenir de un subconjunto de operadores que sobrevivieron debido a un exceso de testigo en una ruta de muestra: un camino de muestra que estaba libre del evento raro evolutivo. Un atributo vicioso es que cuanto más tiempo puedan pasar estos animales sin encontrarse con el raro evento, el Más vulnerables serán a ella. Dijimos que, si se extendiera el tiempo hasta el infinito, entonces, por la ergodicidad, ese evento sucederá con certeza, ¡la especie será borrado! Para la evolución significa aptitud para una y sólo una serie de tiempo, No es el promedio de todos los ambientes posibles. Por alguna crueldad de la estructura de aleatoriedad, una persona rentable como John, alguien que es un puro perdedor a largo plazo y, por consiguiente, no es apto para supervivencia, presenta un alto grado de elegibilidad a corto plazo y tiene la propensión a multiplicar sus genes. Recordemos el efecto hormonal sobre la postura y su Efecto de señalización a otros compañeros potenciales. Su éxito (o seudo éxito debido a Su fragilidad) se mostrará en sus rasgos como un faro. Un compañero potencial inocente se engañará al pensar (incondicionalmente) que él tiene una

genética superior Maquillaje, hasta el siguiente evento raro. Solon parece haber captado el punto; pero Trate de explicar el problema a un ingenuo darwinista o a su rico vecino cruzar la calle.

Seis

• SUDADERÍA Y ASIMETRÍA

Introducimos el concepto de sesgo: ¿Por qué los términos “toro” y “oso” tienen significado limitado fuera de la zoología? Un niño vicioso destruye la estructura de aleatoriedad Una introducción al problema de la opacidad epistémica. los Penúltimo paso ante el problema de la inducción.

EL MEDIANO NO ES EL MENSAJE

El ensayista y científico Steven Jay Gould (quien, por un tiempo, fue mi papel modelo), una vez fue diagnosticado cuando tenía unos cuarenta años con una forma mortal de Cáncer del revestimiento del estómago. La primera pieza de información que recibió. acerca de sus probabilidades de lograrlo era que la supervivencia media para la dolencia es aproximadamente ocho meses; información que se sentía similar a la orden de Isaías a El rey Ezequías puso su casa en orden para la muerte. Ahora, un diagnóstico médico, particularmente uno de tal severidad, puede motivar La gente debe hacer una investigación intensiva, particularmente aquellos escritores prolíficos como Gould. que necesitaban más tiempo con nosotros para completar algunos proyectos de libros. Cuanto más lejos La investigación de Gould descubrió una historia muy diferente de la información que tenía inicialmente dado; principalmente que la supervivencia esperada (es decir, promedio) fue considerablemente más alto que ocho meses. Se dio cuenta de que esperaba La mediana no significa lo mismo en absoluto. Mediana significa aproximadamente el 50% de Las personas mueren antes de los ocho meses y el 50% sobrevive más de ocho meses. Pero aquellos que sobreviven vivirían considerablemente más tiempo, generalmente viviendo la vida. al igual que una persona normal y cumpliendo el promedio de 73.4 o más años pronosticado por Tablas de mortalidad de seguros. Hay asimetría. Los que mueren lo hacen muy temprano en el juego, mientras que aquellos que mueren Los que viven siguen viviendo mucho tiempo. Siempre que haya asimetría en los resultados, la supervivencia media no tiene nada que ver con la supervivencia media. Esto provocó Gould, que así entendió de manera difícil el concepto de sesgo, para escribir su pieza sincera "La mediana no es el mensaje". Su punto es que el concepto de La mediana utilizada en la investigación médica no caracteriza una distribución de probabilidad. Simplificaré el punto de Gould introduciendo el concepto de media (también llamado promedio o expectativa) como sigue, usando un ejemplo menos morboso, el juego. Daré un ejemplo tanto de probabilidades asimétricas como asimétricas. Resultados para explicar el punto. Las probabilidades asimétricas significan que las probabilidades no son 50% para cada evento, pero que la probabilidad en un lado es mayor que la probabilidad en el otro. Los resultados asimétricos significan que los pagos no son igual. Supongamos que me involucro en una estrategia de juego que tiene 999 oportunidades en 1,000 de haciendo $ 1 (evento A) y 1 oportunidad en 1,000 de perder $ 10,000 (evento B), como en Tabla 6.1. Mi expectativa es una pérdida de cerca de $ 9 (obtenida al multiplicar el Probabilidades por los resultados correspondientes). La frecuencia o probabilidad de la pérdida, en y por sí misma, es totalmente irrelevante; necesita ser juzgado en conexión Con la magnitud del resultado. Aquí A es mucho más probable que B. Las probabilidades son que ganaríamos dinero apostando para el evento A, pero no es una buena idea hacerlo así que.

Tabla 6.1

Evento Probabilidad Resultado Expectativa

A 999/1000 $ 1 $ .999 B 1/1000 - $ 10,000 - $ 10 Total - $ 9.001

Este punto es bastante común y simple; Es entendido por quien hace una apuesta simple. Sin embargo, tuve que luchar toda mi vida con personas en los mercados financieros. Quienes no parecen interiorizarlo. No estoy hablando de novicios; Estoy hablando de personas con títulos avanzados (aunque MBAs) que no pueden llegar a enfrentarse con la diferencia. ¿Cómo podría la gente perder este punto? ¿Por qué confunden probabilidad y ¿La expectativa, es decir, la probabilidad y la probabilidad multiplicada por el pago? Principalmente porque gran parte de la escolarización de las personas proviene de ejemplos en entornos simétricos, como tirar una moneda, donde no importa tal diferencia. De hecho, la llamada curva de campana que parece haber encontrado uso universal en la sociedad es totalmente simétrico. Más sobre eso más adelante.

ZOOLOGÍA BULL Y BEAR

La prensa general nos inunda con conceptos como alcista y bajista que se refieren al efecto de precios más altos (alcistas) o más bajos (bajistas) en los mercados financieros. Pero también escuchamos a la gente decir "Soy optimista sobre Johnny" o "Soy bajista en ese chico Nassim en la parte de atrás que me parece incomprensible ", para denotar la creencia en la probabilidad de que alguien se levante de la vida. Tengo que decir que alcista o Las palabras son a menudo palabras huecas sin aplicación en un mundo de aleatoriedad: particularmente si un mundo como el nuestro presenta resultados asimétricos. Cuando estaba en el empleo de la oficina de Nueva York de una gran inversión casa, fui sometido en ocasiones a la agobiante discusión semanal reunión ", que reunió a la mayoría de los profesionales de la sala de comercio de Nueva York. hago No ocultar que no me gustaban tales reuniones, y no solo porque cortaban en mi tiempo de gimnasio. Mientras que las reuniones incluyeron comerciantes, es decir, personas que están juzgados por su desempeño numérico, fue principalmente un foro para vendedores (personas capaces de clientes encantadores), y la categoría de artistas llamados Los “economistas” o “estrategas” de Wall Street, que hacen declaraciones sobre el destino. de los mercados, pero no se involucran en ninguna forma de riesgo, teniendo así su El éxito depende de la retórica en lugar de los hechos realmente verificables. Durante la discusión, las personas debían presentar sus opiniones sobre el estado del mundo. Para mí, la reunión fue pura contaminación intelectual. Todos tenían una historia, una teoría, y las ideas que querían que otros compartieran. Me molesta la persona que, Sin haber hecho mucha tarea en las bibliotecas, piensa que está en algo bastante original y perspicaz sobre un tema dado (y respeto personas con mentes científicas, como mi amigo Stan Jonas, que se sienten obligados a pasan las noches leyendo al por mayor sobre un tema, tratando de averiguar lo que otros hicieron sobre el tema antes de emitir una opinión, ¿lo haría el ¿El lector escucha la opinión de un médico que no lee documentos médicos?). Tengo que confesar que mi estrategia óptima (para calmar mi aburrimiento y alergia) a lugares confiados) era hablar todo lo que pudiera, evitando totalmente escuchando las respuestas de otras personas intentando resolver ecuaciones en mi cabeza. Hablar demasiado me ayudaría a aclarar mi mente y, con un poco de suerte, No me "invitarían" a regresar (es decir, a ser obligado a asistir) la semana siguiente. En una de esas reuniones me pidieron una vez que expresara mi opinión sobre la acción. mercado. Declaré, no sin un mínimo de pompa, que creía que el mercado subirá ligeramente durante la próxima semana con

una alta probabilidad. ¿Qué tan alto? "Alrededor del 70%". Claramente, esa fue una opinión muy fuerte. Pero entonces alguien intervino: "Pero, Nassim, acabas de jactarte de ser una cantidad muy grande de SP500 futuros, apostando a que el mercado bajaría. Lo que te hizo ¿Cambiar de opinión? "" ¡No cambié de opinión! ¡Tengo mucha fe en mi apuesta! [La audiencia se ríe.] De hecho, ¡ahora tengo ganas de vender aún más! " Otros empleados en la sala parecían completamente confundidos. "¿Eres optimista o eres ¿Eres bajista? ” Me preguntó el estratega. Contesté que no podía entender. Las palabras alcistas y bajistas fuera de su consideración puramente zoológica. Al igual que con los eventos A y B en el ejemplo anterior, mi opinión fue que era más probable que el mercado subiera ("yo sería optimista"), pero que era preferible para abreviarlo ("sería bajista"), porque, en caso de que se caiga, Podría bajar mucho. De repente, los pocos comerciantes en la sala entendieron mi Opinión y comenzó a expresar opiniones similares. Y no me vi obligado a volver. a la siguiente discusión. Supongamos que el lector compartió mi opinión, que el mercado en la próxima semana tuvo un 70% de probabilidad de subir y un 30% de probabilidad de bajar. Sin embargo, digamos que en promedio subiría un 1%, mientras que podría subir Abajo en un promedio del 10%. ¿Qué haría el lector? ¿Es el lector optimista o ¿osuno?

Tabla 6.2

Resultado de probabilidad de evento

Mercado

va arriba 70% hasta 1% Mercado va abajo 30% abajo 10% Total

En consecuencia, alcista o bajista son términos utilizados por personas que no participan en la práctica de la incertidumbre, como los comentaristas de televisión, o aquellos que no tienen Experiencia en manejo de riesgos. Por desgracia, los inversores y las empresas no se pagan en probabilidades Se les paga en dólares. En consecuencia, no es la probabilidad de un evento Lo que importa es suceder, lo que debería ser cuánto se gana cuando sucede. la consideración. Cuán frecuente es el beneficio irrelevante; es la magnitud de la Resultado que cuenta. Es un hecho puramente contable que, aparte de la comentarista, muy pocas personas se llevan a casa un cheque vinculado a la frecuencia que están bien o mal. Lo que obtienen es una ganancia o pérdida. En cuanto a los comentaristas, su éxito está vinculado a la frecuencia con la que están bien o mal. Esta categoría incluye el “Estrategas principales” de los principales bancos de inversión que el público puede ver en la televisión, quienes son Nada mejor que los animadores. Son famosos, parecen razonados en su discurso, te arado con números, pero, funcionalmente, están ahí para entretener, por su Para que las predicciones tengan alguna validez, necesitarían un marco de pruebas estadísticas. Su marco no es el resultado de una prueba elaborada, sino el resultado de su prueba. habilidades de presentación. Un arrogante hijo de veintinueve años. Fuera de la necesidad de entretenimiento en estas reuniones poco profundas, me he resistido expresar una "llamada del mercado" como comerciante, lo que causó cierta tensión personal con algunos de mis amigos y familiares. Un día, un amigo de mi padre, de los ricos y variedad de confianza, me llamó durante su visita a Nueva York (para establecer los elementos de Dejando de lado el orden, insinuó de inmediato durante la llamada que llegó Concorde, con algunos comentarios despectivos sobre la comodidad de tal método de transporte). Quería elegir mi cerebro en el estado de una colección de mercados financieros. Realmente no tenía una opinión, ni había hecho el esfuerzo de formular ninguno, ni estaba remotamente interesado en los mercados. El caballero me seguía arando con

preguntas sobre el estado de las economías, sobre los bancos centrales europeos; estas preguntas precisas sin duda con el objetivo de comparar mi opinión con la de algunos otro "experto" que maneja su cuenta en una de las grandes inversiones de Nueva York las empresas Tampoco oculté que no tenía ni idea, ni me arrepentí de ello. yo era no me interesan los mercados ("sí, soy un comerciante") y no hice predicciones, período. Continué explicándole algunas de mis ideas sobre la estructura de aleatoriedad y la verificabilidad de las llamadas de mercado, pero quería una más precisa Declaración de lo que harían los mercados de bonos europeos por Navidad. temporada. Salió con la impresión de que yo estaba tirando de su pierna; Casi Dañó la relación entre mi padre y su amigo rico y confiado. Para el caballero lo llamó con la siguiente queja: "Cuando le pregunto a un Abogado una cuestión legal, me responde con cortesía y precisión. Cuando pregunte Un médico una pregunta médica, él me da su opinión. Ningún especialista me da falta de respeto. Tu insolente y engreído hijo de veintinueve años está jugando. prima donna y se niega a responderme sobre la dirección del mercado!

Eventos raros

La mejor descripción de mi negocio de toda la vida en el mercado son las "apuestas sesgadas", que, Es decir, trato de beneficiarme de eventos raros, eventos que no tienden a repetirse. frecuentemente, pero, en consecuencia, presentan una gran recompensa cuando ocurren. Yo intento ganar dinero con poca frecuencia, con la menor frecuencia posible, simplemente porque creo que los eventos raros no se valoran bastante, y que cuanto más raro es el evento, más subvalorado estará en precio. Además de mi propio empirismo, creo que el aspecto contraintuitivo del comercio (y el hecho de que nuestro cableado emocional No lo acomoda) me da alguna forma de ventaja. ¿Por qué estos eventos son mal valorados? Debido a un sesgo psicológico; gente quienes me rodearon en mi carrera estaban demasiado concentrados en memorizar la sección 2 de El Wall Street Journal durante su viaje en tren para reflexionar adecuadamente sobre los atributos de eventos aleatorios. O quizás vieron demasiados gurús en la televisión. O quizás pasaron demasiado tiempo actualizando su PalmPilot. Incluso algunos los veteranos experimentados en el comercio no parecen entender el hecho de que las frecuencias no lo hacen importar. Jim Rogers, un inversionista "legendario", hizo la siguiente declaración: No compro opciones. Comprar opciones es otra forma de ir a la casa de los pobres. Alguien hizo un estudio para el SEC y descubrió que el 90 por ciento de todas las opciones caducan como pérdidas. Bueno, me di cuenta de que, si el 90 por ciento de todas las posiciones de opciones largas perdieron dinero, lo que significó que el 90 por ciento de todas las posiciones de opciones cortas hacen dinero. Si Quiero usar opciones para ser bajista, vendo llamadas. Visiblemente, la estadística de que el 90% de todas las posiciones de opciones perdieron dinero no tiene sentido, (es decir, la frecuencia) si no tenemos en cuenta cuánto dinero se gana en media durante el 10% restante. Si hacemos 50 veces nuestra apuesta en promedio. cuando la opción está en el dinero, entonces puedo hacer con seguridad la afirmación de que comprar opciones es otra manera de ir al palazzo en lugar de la casa pobre. señor. Jim Rogers parece haber ido muy lejos en la vida para alguien que no lo hace. distinguir entre probabilidad y expectativa (extrañamente, él era el compañero de George Soros, un hombre complejo que prosperó en eventos raros (más sobre él más adelante). Uno de estos eventos raros es el desplome del mercado de valores de 1987, que me convirtió en un comerciante y me permitió el lujo de involucrarme en todo tipo de beca. Nerón de la casa más pequeña en el capítulo 1 apunta a salir del peligro evitando la exposición a eventos raros, un enfoque mayormente defensivo. Estoy lejos Más agresivo que Nerón y da un paso más;

He organizado mi carrera y negocios de tal manera que puedan beneficiarse de ellos. En otras palabras, yo Apunta a sacar provecho del raro evento, con mis apuestas asimétricas.

Simetría y ciencia

En la mayoría de las disciplinas, tal asimetría no importa. En un pase / fallo académico Ambiente, donde el grado acumulativo no importa, solo la frecuencia. importa Fuera de eso es la magnitud lo que cuenta. Desafortunadamente, el Las técnicas utilizadas en economía a menudo se importan de otras áreas: La economía es todavía una disciplina joven (ciertamente no es todavía una "ciencia"). Gente En la mayoría de los campos fuera de él no tienen problemas para eliminar valores extremos de su muestra, cuando la diferencia en la recompensa entre diferentes resultados es No significativa, que suele ser el caso en educación y medicina. UN profesor que calcula el promedio de las calificaciones de sus estudiantes elimina la más alta y las observaciones más bajas, que él llamaría valores atípicos, y toma el promedio de Los restantes, sin que esta sea una práctica errónea. Un clima casual Forecaster hace lo mismo con temperaturas extremas, algo inusual podría considerarse que distorsiona el resultado general (aunque veremos que esto puede resultar ser un error cuando se trata de pronosticar las propiedades futuras del hielo gorra). Así que la gente en finanzas toma prestada la técnica e ignora los eventos poco frecuentes, sin darse cuenta de que el efecto de un evento raro puede llevar a una empresa a la quiebra. Muchos científicos en el mundo físico también están sujetos a tales tonterías, estadísticas de lectura errónea. Un ejemplo flagrante es el debate sobre el calentamiento global. Muchos científicos no lo notaron en sus primeras etapas cuando lo sacaron de su muestra los picos de temperatura, bajo la creencia de que no era probable que estos repetirse. Puede ser una buena idea sacar los extremos al calcular el Las temperaturas medias para la programación de vacaciones. Pero no funciona cuando nosotros estudiemos las propiedades físicas del clima, particularmente cuando a uno le importa Un efecto acumulativo. Estos científicos inicialmente ignoraron el hecho de que estos picos, Aunque es raro, tuvo el efecto de agregar desproporcionadamente al acumulado derretimiento de la capa de hielo. Al igual que en las finanzas, un evento, aunque raro, que trae Las grandes consecuencias no pueden ser ignoradas.

Casi todo el mundo está por encima de la media

Jim Rogers no es la única persona que comete tal falacia tradicional de confundiendo media y mediana. Para ser justos con él, algunas personas que piensan por unos vivos, como el filósofo estrella Robert Nozik, han cometido versiones de el mismo error (Nozik, además, era un pensador admirable e incisivo; antes Su muerte prematura fue quizás el filósofo estadounidense más respetado de su generación). En su libro La naturaleza de la racionalidad, él recibe, como es típico de Los filósofos, en argumentos evolutivos de aficionados y escribe lo siguiente: “Dado que no más del 50 por ciento de los individuos puede ser más rico que promedio”. Por supuesto, más del 50% de los individuos puede ser más rico que promedio. Considera que tienes un número muy pequeño de personas muy pobres y el resto agrupándose en torno a la clase media. La media será más baja que la mediana. Tome una población de 10 personas, 9 con un patrimonio neto de $ 30,000 y 1 teniendo un patrimonio neto de $ 1,000. El patrimonio neto promedio es de $ 27,100 y 9 de 10 la gente tendrá riqueza por encima de la media. La Figura 6.1 muestra una serie de puntos que comienzan con un nivel inicial W0 y terminan en el período en cuestión Wt. También puede verse como el rendimiento, hipotético. o realizado, de su estrategia comercial favorita, el historial de una inversión gerente, el precio de un pie de bienes raíces promedio Palazzo en Renacimiento Florencia,

la serie de precios del mercado de valores de Mongolia, o la diferencia entre los Estados Unidos y los mercados de valores mongoles. Se compone de un determinado número de observaciones secuenciales W1, W2, etc., ordenadas de tal manera que el uno a la derecha viene después uno a la izquierda.

Figura 6.1 Una cartilla en series de tiempo

Si estuviéramos tratando con un mundo determinista, es decir, un mundo despojado de aleatoriedad (el mundo de la columna de la derecha en la Tabla P.1), y lo sabíamos con certeza Si fuera así, las cosas serían bastante fáciles. El patrón de la serie sería Revelar información considerable y predictiva. Se podría decir con precisión. ¿Qué pasaría un día por delante, un año por delante y quizás incluso una década? adelante. Ni siquiera necesitaríamos un estadístico; un ingeniero de segunda clase lo haría. Ni siquiera necesita estar armado con un grado moderno; alguien con La formación del siglo XIX bajo Laplace sería capaz de resolver las ecuaciones, llamadas ecuaciones diferenciales, o, equivalentemente, ecuaciones de movimiento, ya que Estudiamos la dinámica de una entidad cuya posición depende del tiempo. Si estuviéramos lidiando con un mundo donde se traza la aleatoriedad, las cosas serían También es fácil, dado que hay un campo completo creado para el llamado Econometría o Análisis de Series de Tiempo. Usted llamaría un econométrico amistoso (Mi experiencia de econométricos es que generalmente son corteses y amigables con practicantes). Él ejecutaría los datos en su software y le proporcionaría diagnósticos que le dirían si vale la pena invertir en la generación de trader tal historial, o si vale la pena seguir la estrategia comercial dada. Usted puede incluso compre la versión para estudiantes de su software por menos de $ 999 y ejecútelo usted mismo durante el próximo fin de semana lluvioso. Pero no estamos seguros de que el mundo en que vivimos esté bien documentado. Veremos eso el juicio derivado del análisis de estos atributos pasados puede ocasionalmente Se relevante. Pero puede no tener sentido; en ocasiones podría engañarte y llevarte en la dirección opuesta A veces, los datos de mercado se convierten en trampa; te muestra lo contrario de su naturaleza, simplemente para que inviertas en el Seguridad o mal manejo de sus riesgos. Monedas que exhiben la mayor historia. La estabilidad, por ejemplo, son las más propensas a choques. Esto fue descubierto amargamente En el verano de 1997 por los inversores que eligieron la seguridad de la clavada. monedas de Malasia, Indonesia y Tailandia (estaban vinculadas a los Estados Unidos Dólar de una manera que no muestre volatilidad, hasta que sea aguda, repentina y brutal. devaluaciones). Podríamos ser demasiado laxos o demasiado estrictos al aceptar información pasada como un Predicción del futuro. Como escéptico, rechazo una única serie de tiempo del pasado como una indicación de desempeño futuro; Necesito mucho más que datos. Mi razón principal es El evento raro, pero tengo muchos otros En la superficie, mi declaración aquí puede parecer contradecir discusiones anteriores, Donde culpo a la gente por no aprender lo suficiente de la historia. El problema es ese leemos demasiado en la historia reciente poco profunda, con declaraciones como "esto tiene nunca sucedió antes ", pero no de la historia en general (cosas que nunca Ocurrió antes en un área tiende a suceder con el tiempo). En otras palabras, la historia. nos enseña que las cosas que nunca sucedieron antes suceden. Nos puede enseñar mucho fuera de la serie temporal estrechamente definida; Cuanto más amplio sea el aspecto, mejor será la lección. En otras palabras, la historia nos enseña a evitar la marca del empirismo ingenuo. que consiste en aprender de hechos históricos casuales.

LA FALACIA DE EVENTOS RAROS

La madre de todos los engaños El evento raro, debido a su naturaleza disimulativa, puede tomar una variedad de formas. Eso Es en México que se vio primero, donde fue llamado por los académicos el peso problema. Los econometristas quedaron perplejos ante el comportamiento de los mexicanos. Variables económicas durante los años ochenta. La oferta monetaria, las tasas de interés, o alguna Una medida similar de poca relevancia para la historia exhibió un comportamiento caprichoso, frustrando muchos de sus esfuerzos para modelarlos. Estos indicadores erráticamente conmutados entre períodos de estabilidad y breves ráfagas de turbulencia sin advertencia. Por generalización, comencé a etiquetar un evento raro como cualquier comportamiento donde el adagio "cuidado con las aguas tranquilas" puede contener. La sabiduría popular suele advertir de lo viejo. Vecino que parece permanecer cortés y reservado, el modelo de un excelente ciudadano, hasta que vea su foto en el periódico nacional como un asesino loco que Se fue en un alboroto. Hasta entonces, no se sabía que hubiera cometido transgresión. No había manera de predecir que tal comportamiento patológico podría emanan de una persona tan agradable Asocio eventos raros con cualquier malentendido de los riesgos derivados de una interpretación estrecha del tiempo pasado serie. Los eventos raros siempre son inesperados, de lo contrario no ocurrirían. los El caso típico es el siguiente. Usted invierte en un fondo de cobertura que disfruta de rendimientos estables y sin volatilidad, hasta un día, recibirá una carta que comienza con “Un imprevisto y evento inesperado, considerado un suceso raro. ” (Énfasis mío). Pero raro Los eventos existen precisamente porque son inesperados. Generalmente son causados por pánicos, en sí mismos los resultados de liquidaciones (inversores corriendo a la puerta al mismo tiempo, tirando cualquier cosa que puedan poner en sus manos tan rápido como posible). Si el gestor del fondo o el comerciante lo esperaban, él y sus compañeros de ideas afines no habría invertido en él, y el raro evento no habría tenido lugar. El evento raro no se limita a una seguridad. Puede afectar fácilmente la Desempeño de una cartera. Por ejemplo, muchos comerciantes participan en la compra de hipotecar los valores y cubrirlos de alguna manera para compensar los riesgos y Eliminar la volatilidad, con la esperanza de obtener algunas ganancias superiores al Tesoro. Rendimiento de los bonos (que se utiliza como referencia de los rendimientos mínimos esperados). en una inversión). Utilizan programas informáticos y obtienen asistencia significativa. De doctorados en matemática aplicada, astrofísica, física de partículas, eléctrica. ingeniería, dinámica de fluidos, o, a veces (aunque rara vez) doctorado simple en financiar. Dicha cartera muestra rendimientos estables durante largos períodos. Entonces, de repente, Como si fuera por accidente (considero que no es accidental), la cartera cae en un 40% de su Valor cuando esperas, en el peor de los casos, una caída del 4%. Usted llama al gerente para expresar tu ira y él te dice que no fue su culpa, pero de alguna manera la Relación dramáticamente cambiada (literalmente). También te indicará que Fondos similares también experimentaron los mismos problemas. Recuerde que algunos economistas llaman al evento raro "problema del peso". El problema de la designación de pesos no parece ser estereotipado. Las cosas no han mejorado desde principios de la década de 1980 con la moneda de la El vecino del sur de Estados Unidos. Largos periodos de estabilidad dibujan hordas de banco. comerciantes de divisas y operadores de fondos de cobertura a las tranquilas aguas de los mexicanos peso; disfrutan poseer la moneda debido a la alta tasa de interés que comandos Entonces "inesperadamente" explotan, pierden dinero para los inversores, pierden Sus trabajos, y cambiar de carrera. Entonces comienza un nuevo período de estabilidad. Nuevo los comerciantes de divisas entran sin memoria del mal evento. Se sienten atraídos por El peso mexicano, y la historia se repite. Es una rareza que la mayoría de los instrumentos financieros de renta fija presentan raros. eventos.

En la primavera de 1998, pasé dos horas explicando a un entonces importante Operador de fondos de cobertura la noción del problema del peso. Hice grandes esfuerzos para Explíquele que el concepto se generalizó a toda forma de inversión que se basaba en una interpretación ingenua de la volatilidad de series de tiempo pasadas. La respuesta era: "Tienes toda la razón. No tocamos el peso mexicano. Solo invertimos en el rublo ruso". Estalló unos meses después. Hasta entonces, el ruso. El rublo tenía tasas de interés atractivas, que invitaban a los cerdos de todo tipo a obtener involucrado. Él y otros tenedores de inversiones denominados en rublos perdieron cerca. Al 97% de su inversión durante el verano de 1998. Vimos en el Capítulo 3 que al dentista no le gusta la volatilidad, ya que causa una altaincidencia de dolores negativos. Cuanto más cerca observa su actuación, más dolor que experimentará debido a la mayor variabilidad en una resolución más alta. En consecuencia, los inversores, meramente por razones emocionales, serán atraídos a Estrategias que experimentan raras pero grandes variaciones. Se llama empujando aleatoriedad bajo la alfombra. Los psicólogos descubrieron recientemente que las personas tienden a ser sensible a la presencia o ausencia de un estímulo dado en lugar de su magnitud. Esto implica que una pérdida se percibe primero como una pérdida, con más implicaciones posteriores Lo mismo con las ganancias. El agente preferiría el número de las pérdidas deben ser bajas y el número de ganancias debe ser alto, en lugar de optimizar el rendimiento total. Podemos ver otros aspectos del problema; pensar en alguien involucrado en investigación científica. Día tras día, se dedicará a diseccionar ratones en su Laboratorio, alejado del resto del mundo. Él podría intentarlo durante años y Años sin nada que mostrar por ello. Su otro significativo podría perder la paciencia. Con el perdedor que llega a casa todas las noches con olor a orina de ratones. Hasta el bingo, Un día se le ocurre un resultado. Alguien observando la serie de tiempo de su la ocupación no vería absolutamente ninguna ganancia, mientras que cada día lo traería Más cercano en probabilidad al resultado final. Lo mismo con los editores; Pueden publicar perro tras perro sin su siendo el modelo de negocio el menos cuestionable, si una vez cada década alcanzan un Cadena de super-bestsellers de Harry Potter, siempre que ellos publiquen Trabajo de calidad que tiene una pequeña probabilidad de ser de gran atractivo. Un El interesante economista, Art De Vany, logra aplicar estas ideas a dos campos: El negocio del cine y su propia salud y estilo de vida. Descubrió el sesgado propiedades de los pagos de películas y los llevó a otro nivel: el salvaje Marca en la incertidumbre no mensurable que discutimos en el capítulo 10. Que es también interesante es que descubrió que estamos diseñados por la madre naturaleza para tener un ejercicio físico extremadamente sesgado: los cazadores-recolectores tuvieron momentos de inactividad seguido de ráfagas de gasto energético intenso. A los sesenta y cinco, se dice que el arte Tener el físico de un hombre cercano a la mitad de su edad. En los mercados, hay una categoría de comerciantes que tienen eventos raros inversos, para quien la volatilidad suele ser portador de buenas noticias. Estos comerciantes pierden dinero Con frecuencia, pero en pequeñas cantidades, y ganar dinero rara vez, pero en grandes cantidades. yo Llámalos cazadores de crisis. Estoy feliz de ser uno de ellos. ¿Por qué los estadísticos no detectan eventos raros? Las estadísticas para el lego pueden parecer bastante complejas, pero el concepto detrás de lo que se usa hoy en día es tan simple que mis amigos matemáticos franceses lo llaman "cocina" de desaprobación. Todo se basa en una noción simple: cuanto más Cuanta más información tenga, más confianza tendrá en el resultado. Ahora el problema: ¿por cuánto? Método estadístico común se basa en la constante Aumento del nivel de confianza, en proporción no lineal al número de observaciones, Es decir, para un aumento n veces en el tamaño de la muestra, aumentamos

nuestra Conocimiento por la raíz cuadrada de n. Supongamos que estoy dibujando de una urna Contiene bolas rojas y negras. Mi nivel de confianza sobre la proporción relativa.

La cantidad de bolas rojas y negras después de 20 dibujos no es el doble de la que tengo después de 10 dibujos; simplemente se multiplica por la raíz cuadrada de 2 (es decir, 1.41). Donde las estadísticas se complican, y nos fallan, es cuando tenemos Distribuciones que no son simétricas, como la urna anterior. Si hay una muy pequeña. probabilidad de encontrar una bola roja en una urna dominada por las negras, entonces nuestro el conocimiento sobre la ausencia de bolas rojas aumentará muy lentamente, más lentamente que en la raíz cuadrada esperada de n tasa. Por otro lado, El conocimiento de la presencia de bolas rojas mejorará dramáticamente una vez que uno de ellos se encuentra Esta asimetría en el conocimiento no es trivial; es central en esto libro, es un problema filosófico central para personas como la antigua los escépticos David Hume y Karl Popper (sobre eso, más adelante). Para evaluar el desempeño de un inversor, o bien necesitamos más astuto y menos Técnicas intuitivas o quizás tengamos que limitar nuestras evaluaciones a situaciones donde Nuestro juicio es independiente de la frecuencia de estos eventos.

Un niño travieso reemplaza las bolas negras

Pero hay noticias aún peores. En algunos casos, si la incidencia de bolas rojas es en sí misma. Distribuidos al azar, nunca conoceremos la composición de la urna. Esta se llama "el problema de la estacionariedad". Piense en una urna que está hueca en el fondo. A medida que tomo muestras de él, y sin darme cuenta, algunos Un niño travieso está agregando bolas de un color u otro. Mi inferencia así se vuelve insignificante. Puedo inferir que las bolas rojas representan el 50% de la urna. mientras que el niño travieso, escuchándome, reemplazaría rápidamente todas las bolas rojas con los negros. Esto hace que gran parte de nuestro conocimiento se derive de las estadísticas. bastante inestable El mismo efecto tiene lugar en el mercado. Tomamos la historia pasada como una muestra única y homogénea y creemos que hemos aumentado considerablemente nuestra Conocimiento del futuro a partir de la observación de la muestra del pasado. Y si ¿Los niños viciosos estaban cambiando la composición de la urna? En otras palabras, ¿que si las cosas han cambiado? He estudiado y practicado econometría durante más de la mitad de mi vida (desde que tenía diecinueve), tanto en el aula como en la actividad de un trader de derivados. La “ciencia” de la econometría consiste en la aplicación de estadísticas a muestras tomadas en diferentes períodos de tiempo, lo que llamamos "tiempo serie”. Se basa en el estudio de las series temporales de variables económicas, datos y otros asuntos. Al principio, cuando no sabía casi nada (es decir, aún menos que hoy), me pregunté si la serie temporal que refleja la actividad de las personas ahora muerto o retirado debería importar para predecir el futuro. Econometristas quien sabía mucho más que yo sobre estos asuntos no me hizo esa pregunta; esta insinuó que era con toda probabilidad una investigación estúpida. Uno prominente econometrista, Hashem Pesaran, respondió una pregunta similar recomendando para hacer "más y mejores econometrías". Ahora estoy convencido de que, quizás, la mayoría de econometría podría ser inútil, mucho de lo que saben los estadísticos financieros No valdría la pena saberlo. Por una suma de ceros, incluso repetidos mil millones de veces, sigue siendo cero; Asimismo, una acumulación de investigaciones y ganancias en complejidad conducir a nada si no hay un terreno firme debajo de él. Estudiando el europeo Los mercados de los años 90 serán sin duda de gran ayuda para un historiador; pero qué tipo De inferencia podemos hacer ahora que la estructura de las instituciones y la ¿Los mercados han cambiado tanto? Tenga en cuenta que el economista Robert Lucas asestó un golpe a la econometría argumentando que, si

las personas fueran racionales, su racionalidad les haría descubrir Patrones predecibles del pasado y adaptados, de modo que la información pasada sea completamente inútil para predecir el futuro (el argumento, expresado de una manera muy forma matemática, le valió el Premio del Banco Central Sueco en honor a Alfred Nobel). Somos humanos y actuamos de acuerdo con nuestro conocimiento, que integra datos del pasado. Puedo traducir su punto con la siguiente analogía. Si los comerciantes racionales detectan un patrón de acciones que aumenta los lunes, luego, inmediatamente tal patrón se vuelve detectable, sería resuelto por personas que compran en viernes en anticipación de tal efecto. No tiene sentido buscar patrones que están disponibles para todos con una cuenta de corretaje; una vez detectados, ellos sería auto-cancelación. De alguna manera, lo que llegó a conocerse como la crítica de Lucas no se llevó a cabo a través de los "científicos". Se creía con confianza que el científico Los éxitos de la revolución industrial podrían llevarse a la sociedad Las ciencias, particularmente con movimientos como el marxismo. Vino la pseudociencia con una colección de nerds idealistas que intentaron crear una sociedad a medida, el Epítome de la cual es el planificador central. La economía era la más probable. candidato a tal uso de la ciencia; Puedes disfrazar el charlatanismo bajo el peso de las ecuaciones, y nadie puede atraparlo ya que no existe tal cosa como un experimento controlado. Ahora, el espíritu de tales métodos, llamado cientificismo por su detractora (como yo), continuó el marxismo pasado, en la disciplina de las finanzas como algunos técnicos pensaron que su conocimiento matemático podría conducirlos para entender los mercados. La práctica de la "ingeniería financiera" vino junto con Dosis masivas de pseudociencia. Los practicantes de estos métodos miden los riesgos, Usando la herramienta de la historia pasada como una indicación del futuro. Solo diremos en este punto que la mera posibilidad de que las distribuciones no sean estacionarias hace Todo el concepto parece un error costoso (quizás muy costoso). Esto nos lleva A una pregunta más fundamental: El problema de la inducción, al que nos dirigiremos. en el capítulo siguiente.

Siete

• EL PROBLEMA DE INDUCCION

Sobre la cromodinámica de los cisnes. Tomando la advertencia de Solón en algún territorio filosófico. Cómo me enseñó empirismo Victor Niederhoffer; yo añadí deducción. Por qué no es científico tomar en serio la ciencia. Soros promueve Corchete. Esa librería en la calle dieciocho y la quinta avenida. La apuesta de Pascal.

DE BACON A HUME

Ahora discutimos este problema se ve desde el punto de vista más amplio de la Filosofía del conocimiento científico. Hay un problema en inferencia conocido Como el problema de la inducción. Es un problema que ha estado persiguiendo a la ciencia por un mucho tiempo, pero la ciencia dura no ha sido tan dañada como las ciencias sociales, En particular la economía, más aún la rama de la economía financiera. ¿Por qué? Debido a que el contenido de aleatoriedad compone sus efectos. ¡Ahora aquí está el problema de inducción más relevante que en el mundo del comercio, y en ninguna parte lo tiene sido como ignorado!

Cygnus atratus

En su Tratado sobre la naturaleza humana, el filósofo escocés David Hume planteó realizar el problema de la siguiente manera (como se explica en el ahora famoso problema del cisne negro)

por John Stuart Mill): Ninguna cantidad de observaciones de cisnes blancos puede permitir que Se deduce que todos los cisnes son blancos, pero la observación de un solo cisne negro es suficiente para refutar esa conclusión. A Hume le había molestado el hecho de que la ciencia en su época (el decimoctavo siglo) había experimentado un giro desde la escolástica, enteramente basado en razonamiento deductivo (sin énfasis en la observación del mundo real) para, debido a Francis Bacon, una reacción exagerada en un empirismo ingenuo y desestructurado. Bacon había argumentado en contra de "hacer girar la telaraña del aprendizaje" con poca práctica. resultado (la ciencia se parecía a la teología). La ciencia había cambiado, gracias a Bacon, a Un énfasis en la observación empírica. El problema es que, sin un adecuado Método, las observaciones empíricas pueden desviarte. Hume vino a avisarnos en contra de tal conocimiento, y para enfatizar la necesidad de cierto rigor en la reunión y la interpretación del conocimiento, lo que se llama epistemología (de episteme, griego para aprender). Hume es el primer epistemólogo moderno (epistemólogos Operando en las ciencias aplicadas a menudo se les llama metodólogos o filósofos de Ciencia). Lo que estoy escribiendo aquí no es estrictamente cierto, porque Hume dijo cosas muy lejos. peor que eso; Él era un escéptico obsesivo y nunca creyó que un enlace entre dos elementos podría establecerse verdaderamente como causal. Pero vamos a tonificar Lo bajé un poco por este libro.

Niederhoffer

La historia de Victor Niederhoffer es triste e interesante en la medida en que se muestra La dificultad de fusionar empirismo extremo y lógica en una sola persona: El empirismo puro implica necesariamente ser engañado por la aleatoriedad. yo llevo su ejemplo porque, en cierto modo, similar a Francis Bacon, Victor Niederhoffer estaba en contra de la telaraña de aprendizaje de la Universidad de Chicago y la religión de mercado eficiente de la década de 1960, cuando estaban en su peor momento. A diferencia de Para el escolasticismo de los teóricos financieros, su trabajo examinó los datos en busca de Anomalías y se encuentran algunas. También descubrió la inutilidad de las noticias, ya que Demostró que leer el periódico no confiere una ventaja predictiva a sus lectores Derivó su conocimiento del mundo a partir de datos pasados preconceptos, comentarios, e historias. Desde entonces, toda una industria de tales Los operadores, llamados estadistas arbitrarios, florecieron; algunos de los exitosos Inicialmente fueron sus aprendices. La historia de Niederhoffer ilustra cómo el empirismo no puede Ser inseparables de la metodología.

En el centro de su operandi es el dogma de Niederhoffer que cualquier “comprobable” La declaración debe ser probada, ya que nuestras mentes cometen muchos errores empíricos. Al confiar en impresiones vagas. Su consejo es obvio, pero raramente experto. ¿Cuántos efectos damos por sentado que podrían no estar allí? Una comprobable declaración es una que se puede desglosar en componentes cuantitativos y sometido a examen estadístico. Por ejemplo, una sabiduría convencional, declaración de estilo empírico como Los accidentes automovilísticos ocurren más cerca de casa se puede probar tomando la distancia promedio entre el accidente y el domicilio del conductor (si, por ejemplo, alrededor del 20% de los accidentes ocurren dentro de un twelvemile radio). Sin embargo, hay que tener cuidado en la interpretación; un ingenuo El lector del resultado le dirá que es más probable que tenga un accidente si maneja en su vecindario que si lo hiciera en lugares remotos, lo cual es una Ejemplo típico de empirismo ingenuo. ¿Por qué? Porque pueden ocurrir accidentes más cerca de casa simplemente porque las personas pasan su tiempo conduciendo cerca de casa (si las personas pasan el 20% de su tiempo conduciendo en un radio de doce millas). * Pero hay un aspecto más severo del empirismo ingenuo. Puedo usar datos para

refutar una proposición, nunca probar una. Puedo usar la historia para refutar un Conjetura, nunca afirmarla. Por ejemplo, la declaración El mercado nunca baja un 20% en un período de tres meses dado se puede probar, pero no tiene ningún significado si se verifica. Puedo rechazar cuantitativamente la proposición encontrando contraejemplos, pero no me es posible acéptalo simplemente porque, en el pasado, el mercado nunca bajó un 20% en ningún mercado. período de tres meses (no se puede dar fácilmente el salto lógico desde “nunca se ha bajado "a" nunca baja "). Las muestras pueden ser muy insuficientes; mercados podría cambiar; Es posible que no sepamos mucho sobre el mercado histórico. información. Puede usar los datos de forma más segura para rechazar que para confirmar hipótesis. ¿Por qué? Consideré las siguientes afirmaciones: Declaración A: Ningún cisne es negro, porque miré cuatro mil cisnes y no encontré ninguno. Declaración B: No todos los cisnes son blancos. Lógicamente no puedo hacer la declaración A, no importa cuántos blancos sucesivos cisnes que observé en mi vida y observé en el futuro (excepto, por supuesto, Por supuesto, si se me da el privilegio de observar con certeza todo lo disponible cisnes). Sin embargo, es posible hacer la Declaración B simplemente encontrando un contraejemplo único. De hecho, la Declaración A fue refutada por el descubrimiento de Australia, ya que condujo al avistamiento del Cygnus atratus, una variedad de cisne que fue ¡negro azabache! El lector verá un indicio de las ideas de Popper, ya que hay una fuerte asimetría entre las dos afirmaciones; y, además, tal asimetría. En los fundamentos del conocimiento. También es el núcleo de mi operación como tomador de decisiones bajo incertidumbre. Dije que las personas rara vez prueban afirmaciones comprobables; esto puede ser mejor para aquellos Quien no puede manejar la consecuencia de la inferencia. El siguiente inductivo

declaración ilustra el problema de la interpretación de datos pasados literalmente, sin metodología o lógica: Acabo de completar un examen estadístico exhaustivo de la vida del presidente Bush. Durante cincuenta y ocho años, Cerca de 21,000 observaciones, no murió una vez. Por lo tanto, puedo pronunciarlo como inmortal, con un alto grado de significación estadística. El hipo publicitado de Niederhoffer provino de su venta basada en opciones desnudas en sus pruebas y asumiendo que lo que vio en el pasado fue un exacto Generalización sobre lo que podría pasar en el futuro. Se basó en la declaración "El mercado nunca ha hecho esto antes", por lo que vendió puestos que hicieron una pequeña ingresos si la afirmación era cierta y se perdió enormemente en caso de que resultara ser estar equivocado. Cuando explotó, cerca de un par de décadas de desempeño fueron eclipsado por un solo evento que solo duró unos minutos. Otra falla lógica en este tipo de declaración histórica es que a menudo cuando un Se lleva a cabo un gran evento, se escucha el "nunca sucedió antes", como si fuera necesario. estar ausente de la historia pasada del evento para que sea una sorpresa. Entonces, ¿por qué nosotros considerar el peor de los casos que tuvo lugar en nuestro pasado como el peor posible ¿caso? Si el pasado, trayendo sorpresas, no se parecía al pasado anterior. (lo que llamo el pasado del pasado), entonces, ¿por qué nuestro futuro debe parecerse a nuestro actual ¿pasado? Hay otra lección en su historia, quizás la más grande: Niederhoffer. parece acercarse a los mercados como un lugar desde el cual se puede obtener orgullo, estatus y gana contra "oponentes" (como yo), como lo haría en un juego con definición reglas. Fue un campeón de squash con una seria racha competitiva; es sólo eso La realidad no tiene las mismas leyes y regulaciones cerradas y simétricas que juegos. Esta naturaleza competitiva lo llevó a luchar ferozmente para "ganar". Como se vio en el último capítulo, los mercados (y la vida) no son simples tipos de ganar / perder situaciones, ya que el costo de las pérdidas puede ser notablemente diferente del de la gana Maximizar la probabilidad de ganar no conduce a maximizar la expectativa del juego cuando la

estrategia de uno puede incluir sesgo, es decir, una pequeña posibilidad de grandes pérdidas y una gran probabilidad de una pequeña ganancia. Si te involucraste en un Estrategia de tipo ruleta rusa con una baja probabilidad de grandes pérdidas, una que quiebra cada varios años, es probable que aparezca como el ganador en casi todas las muestras, excepto en el año en que estás muerto. Me recuerdo a mí mismo nunca dejar de reconocer las ideas de los años sesenta. Empirista y sus primeras aportaciones. Lamentablemente, aprendí un poco de Niederhoffer, principalmente por contraste, y particularmente del último ejemplo: no a abordar cualquier cosa como un juego para ganar, excepto, por supuesto, si es un juego. Incluso entonces, No me gusta la asfixiante estructura de los juegos competitivos y la disminución. Aspecto de derivar orgullo de una performance numérica. También aprendí a quedarme. lejos de personas de naturaleza competitiva, ya que tienen una tendencia a comercializar y reducir el mundo a categorías, como la cantidad de papeles que publicar en un año determinado, o cómo se clasifican en las tablas de la liga. Hay algo no filosófico acerca de invertir el orgullo y el ego de uno en un "mi

casa / biblioteca / automóvil es más grande que el de otros en mi categoría ": es francamente Es una tontería afirmar ser el primero en la categoría de uno todo el tiempo sentado en una bomba de tiempo. Para concluir, empirismo extremo, competitividad y ausencia de lógica. La estructura a la inferencia puede ser una combinación bastante explosiva.

AGENTE PROMOTOR DE SIR KARL

A continuación, discutiré cómo descubrí a Karl Popper a través de otro comerciante, tal vez el Sólo una que he respetado de verdad. No sé si se aplica a otras personas, pero, a pesar de ser un lector voraz, rara vez me he visto realmente afectado en mi comportamiento (de cualquier manera, duradera) por cualquier cosa que haya leído. Un libro puede hacer una impresión fuerte, pero tal impresión tiende a desvanecerse después de algunos nuevos La impresión lo reemplaza en mi cerebro (un nuevo libro). Tengo que descubrir cosas por yo mismo (recuérdese la sección "La estufa está caliente" en el Capítulo 3). Estos autodescubrimientos. último. Una excepción de las ideas que se me quedaron grabadas son las de Sir Karl, a quien descubierto (o quizás redescubierto) a través de los escritos del comerciante y autoestilado el filósofo George Soros, que parecía haber organizado su vida por convirtiéndose en un promotor de las ideas de Karl Popper. Lo que aprendí de George Soros no estaba del todo en la forma en que tal vez pretendía que aprendiéramos de él. yo No estuvo de acuerdo con sus afirmaciones cuando se trataba de economía y filosofía. Primero, aunque lo admiro mucho, estoy de acuerdo con los pensadores profesionales en que el fuerte de Soros No está en la especulación filosófica. Sin embargo, se considera un filósofo. Lo que lo hace entrañable en más de una manera. Toma su primer libro, El Alquimia de las finanzas. Por un lado, parece discutir ideas de científicos. explicación al lanzar en grandes nombres como "deductivo-nomológico", algo Siempre sospechoso, ya que recuerda a los escritores posmodernos que juegan Filósofos y científicos mediante el uso de referencias complicadas. Por otra parte, No muestra mucho conocimiento de los conceptos. Por ejemplo, él conduce lo que llama a un "experimento comercial", y utiliza el éxito del comercio para implicar que La teoría detrás de esto es válida. Esto es ridículo: podría tirar los dados para probar mis creencias religiosas y mostrar el resultado favorable como evidencia de que mis ideas son Correcto. El hecho de que la cartera especulativa de Soros se convirtiera en un beneficio demuestra muy poco de nada. Uno no puede inferir mucho de un solo experimento en un azar medio ambiente: un experimento necesita una repetibilidad que muestre algo de causalidad componente. En segundo lugar, Soros denuncia al por mayor la ciencia

de la economía, que Puede ser muy justificado, pero no hizo su tarea. Por ejemplo, escribe. que la categoría de personas que él agrupa como "economistas" creen que las cosas convergen al equilibrio, cuando eso solo se aplica a algunos casos de estilo neoclásico ciencias económicas. Hay un montón de teorías económicas que creen que la partida desde un nivel de precios puede causar más divergencias y causar comentarios en cascada bucles Ha habido una considerable investigación a tal efecto en, por ejemplo, la teoría de juegos. (las obras de Harsanyi y Nash) o la economía de la información (las obras de Stiglitz, Akerlof y Spence). Agrupar toda la economía en una canasta muestra un poco De injusticia y falta de rigor.

Pero a pesar de algunas de las tonterías en su escritura, probablemente apuntó a convenciéndose a sí mismo de que no era solo un comerciante, o por eso sucumbí a El encanto de este hombre húngaro que, como yo, se avergüenza de ser un comerciante y Prefiere que su comercio sea una extensión menor de su vida intelectual, incluso si hay No hay mucha erudición en sus ensayos. Nunca habiendo sido impresionado por personas con dinero (y me he encontrado con muchos de ellos a lo largo de mi vida), no miré nada de ellos como un ejemplo a distancia para mí. Tal vez el efecto contrario se mantiene, como yo Generalmente soy rechazado por los ricos, generalmente por la actitud de la épica. El heroísmo que suele acompañar al rápido enriquecimiento. Soros fue el único que Parecía compartir mis valores. Quería ser tomado en serio como Medio Profesor europeo que se enriqueció debido a la validez de Sus ideas (fue solo al no lograr que otros intelectuales lo aceptaran). trataría de obtener el estatus alfa a través de su dinero, algo así como un seductor que, después de esforzarse mucho, terminaría usando un apéndice como el Ferrari rojo para seducir a la niña). Además, aunque Soros no entregó nada significativo. en sus escritos, sabía cómo manejar la aleatoriedad, manteniendo abierta una crítica mente y cambiando sus opiniones con vergüenza mínima (que lleva el lado Efecto de hacerle tratar a la gente como servilletas). Caminó llamando él mismo era falible, pero era muy potente porque lo sabía mientras que otros tenían loftier Ideas sobre sí mismos. Él entendió a Popper. No lo juzgues por su Escritos: Vivió una vida popperiana. Dejando de lado, Popper no era nuevo para mí. Había escuchado brevemente de Karl Popper cuando era adolescente y tenía veinte años, como parte de una educación motivada en Europa y los Estados Unidos. Pero no entendí sus ideas tal como fueron presentadas. entonces, tampoco pensé que sería importante (como la metafísica) para cualquier cosa en la vida. Tenía la edad en que uno sentía que necesitaba leer todo, lo cual Le impedía a uno hacer paradas contemplativas. Tanta prisa hacía difícil Detecta que había algo importante en Popper. O fue mi condicionado por la cultura intelectual-chic de la época (demasiado Platón, también muchos marxistas, demasiado Hegel, demasiados intelectuales pseudocientíficos), el sistema educativo (demasiadas conjeturas que se presentan como verdad), o el hecho de que yo Era demasiado joven y estaba leyendo demasiado para hacer un puente a la realidad. Popper * luego se me escapó de la mente sin colgarme de una sola célula cerebral: No había nada en el equipaje de un niño sin experiencia que lo dejara pegado. Además, habiendo comenzado a comerciar, entré en una fase anti intelectual; Lo necesitaba hacer un dinero no aleatorio para asegurar mi futuro recién perdido y la riqueza que acababa de Se evaporó con la guerra libanesa (hasta entonces vivía con el deseo de convertirse en un hombre cómodo de ocio como casi todos los miembros de mi familia durante el dos siglos pasados). De repente me sentí financieramente inseguro y temí convertirme en un Empleado de alguna firma que me convertiría en un esclavo corporativo con "trabajo ético” (cada vez que escucho ética laboral interpreto mediocridad ineficiente). lo necesitaba el respaldo de mi cuenta bancaria para que pudiera ganar

tiempo para pensar y disfrutar de la vida. los Lo último que necesitaba era filosofar y trabajar de inmediato en el local.

McDonald's. La filosofía, para mí, se convirtió en algo que la gente retórica hizo cuando tenían mucho tiempo en sus manos; Era una actividad reservada para quienes. No estaban bien versados en métodos cuantitativos y otras cosas productivas. Era un pasatiempo que debería limitarse a horas tardías, en bares alrededor de los campus, cuando uno tenía unos tragos y un horario ligero, siempre y cuando se olvidara de los insólitos episodios tan temprano como el día siguiente. Demasiado de eso puede poner a un hombre en problemas, tal vez convertir uno en un ideólogo marxista. Popper no debía resurgir hasta que me aseguré Carrera como comerciante.

Ubicación

Se dice que la gente generalmente recuerda el tiempo y la condición geográfica. donde fueron barridos con una idea rectora. El poeta religioso y diplomático. Paul Claudel recuerda el lugar exacto de su conversión (o reconversión) para catolicismo en la catedral Notre-Dame de París, cerca de una columna precisa. Así yo Recuerda exactamente el lugar en Barnes and Noble en las calles Eighteenth y Fifth Avenida donde en 1987, inspirada en Soros, leí cincuenta páginas de The Open Society. y compré febrilmente todos los títulos de Popper que pude tener en mis manos para que no se ejecuten Agotado. Estaba en una habitación lateral escasamente iluminada que tenía un olor característico a moho. Recuerdo vívidamente los pensamientos que corrían por mi cabeza como una revelación. Popper resultó ser exactamente lo contrario de lo que inicialmente pensé “Filósofos”; Él fue el epítome de no tonterías. Para entonces yo había sido un Operador de opciones durante un par de años y me enojé porque me estaban tomando por un recorrido total por los investigadores académicos en finanzas, particularmente desde que era Derivando mis ingresos del fracaso de sus modelos. Ya había empezado hablando con académicos de finanzas como parte de mi participación con derivados y yo Tuvo problemas para comunicarles algunos puntos básicos sobre los mercados financieros. (Creían en sus modelos un poco demasiado). Hubo todo el tiempo acechando en mi mente la idea de que estos investigadores habían perdido un punto, pero no lo hice del todo saber lo que era No era lo que sabían, era cómo lo sabían, eso era lo que sabían. El tema de mi molestia.

La respuesta de Popper

A Popper se le ocurrió una respuesta importante al problema de la inducción (para mí, él vino con la respuesta). Ningún hombre ha influido en la forma en que los científicos hacen más la ciencia. que Sir Karl, a pesar del hecho de que muchos de sus compañeros profesionales Los filósofos lo encuentran bastante ingenuo (en su opinión, en mi opinión). La idea de Popper es que la ciencia no debe tomarse tan en serio como parece (Popper cuando se reúne Einstein no lo tomó como el semidiós que creía que era. Sólo hay dos tipos de teorías: 1. Teorías que se sabe que son erróneas, ya que fueron probadas y rechazadas adecuadamente (los llama falsificados). 2. Teorías que aún no se han sabido que están equivocadas, aún no han sido falsificadas, pero son expuesto a ser probado equivocado ¿Por qué una teoría nunca es correcta? Porque nunca sabremos si todos los cisnes son.

blanco (Popper tomó prestada la idea kantiana de las fallas en nuestros mecanismos de percepción). El mecanismo de prueba puede ser defectuoso. Sin embargo, la afirmación de que Hay un cisne negro que es posible hacer. Una teoría no puede ser verificada. A Parafraseando al entrenador de béisbol Yogi Berra de nuevo, los datos pasados tienen mucho valor, pero El lado malo es el malo.

Sólo puede ser aceptado provisionalmente. Una teoría que Queda fuera de estas dos categorías no es una teoría. Una teoría que no lo hace. presentar un conjunto de condiciones bajo las cuales sería considerado incorrecto sería denominado charlatanismo, sería imposible rechazar lo contrario. ¿Por qué? Porque El astrólogo siempre puede encontrar una razón para adaptarse al evento pasado, diciendo que Marte probablemente estaba en línea, pero no demasiado (de la misma manera que un comerciante que no tener un punto que le haría cambiar de opinión no es un comerciante). De hecho, la diferencia entre la física newtoniana, que fue falsificada por la teoría de Einstein La relatividad y la astrología radican en la siguiente ironía. La física newtoniana es Científico porque nos permitió falsificarlo, ya que sabemos que está mal, mientras que La astrología no es porque no ofrece condiciones bajo las cuales podríamos rechazar. eso. La astrología no puede ser refutada, debido a las hipótesis auxiliares que vienen en juego Este punto se encuentra en la base de la demarcación entre la ciencia y sin sentido (llamado "el problema de la demarcación"). Más práctico para mí, Popper tuvo muchos problemas con las estadísticas y estadísticos Se negó a aceptar ciegamente la idea de que el conocimiento siempre puede Incrementar con información incremental, que es la base de la estadística. inferencia. Puede que, en algunos casos, pero no sabemos cuáles. Muchas personas perspicaces, como John Maynard Keynes, llegaron independientemente a las mismas conclusiones Los detractores de Sir Karl creen que repitiendo favorablemente lo mismo experimentar una y otra vez debería llevar a un mayor confort con la noción que "funciona". Llegué a entender mejor la posición de Popper una vez que vi el primer evento raro que arrasa una sala de comercio. Sir Karl temía que algún tipo de conocimiento no aumentó con la información, pero no se pudo determinar qué tipo de información. los La razón por la que siento que él es importante para nosotros los comerciantes es porque para él el tema de El conocimiento y el descubrimiento no es tanto tratar con lo que sabemos cómo en Tratar con lo que no sabemos. Su famosa cita: Estos son hombres con ideas audaces, pero muy críticos de sus propias ideas; Tratan de encontrar si sus ideas. son justo intentando primero descubrir si no están equivocados. Trabajan con conjeturas atrevidas y grave Intenta refutar sus propias conjeturas. "Estos" son científicos. Pero podrían ser cualquier cosa. Poniendo al maestro en contexto, Popper se rebelaba contra el crecimiento de ciencia. Popper intelectualmente vino al mundo con los dramáticos cambios en Filosofía como intentos de cambiarlo de lo verbal y lo retórico a lo científica y rigurosa, como vimos con la presentación del Círculo de Viena en Capítulo 4. Estas personas fueron llamadas a veces los positivistas lógicos, después del movimiento llamado positivismo pionero en Francia en el siglo XIX por

Auguste Comte, donde el positivismo significaba la cientificación de las cosas (literalmente todo bajo el sol). Era el equivalente a traer el industrial. Revolución en las ciencias blandas. Sin detenerme en el positivismo, debo señalar Que Popper es el antídoto al positivismo. Para él, la verificación no es posible. El verificacionismo es más peligroso que cualquier otra cosa. Llevado al extremo, Las ideas de Popper parecen ingenuas y primitivas, pero funcionan. Tenga en cuenta que Los detractores lo llaman un ingenuo falsacionista. Soy una falsificadora sumamente ingenua. ¿Por qué? Porque puedo sobrevivir siendo uno. Mi popperismo extremo y obsesivo se lleva a cabo de la siguiente manera. Yo especulo En todas mis actividades sobre teorías que representan alguna visión del mundo, pero con la siguiente estipulación: Ningún evento raro debería dañarme. De hecho, lo haría Como todos los eventos raros concebibles para ayudarme. Mi idea de ciencia difiere con eso de las personas a mi alrededor caminando llamándose a sí mismos científicos. La ciencia es Mera especulación, mera formulación de conjeturas.

Sociedad abierta

El falsacionismo de Popper está íntimamente conectado con la noción de un abierto. sociedad. Una sociedad abierta es aquella en la que no se sostiene que exista una verdad permanente; esta Permitiría que surgieran contra-ideas. Karl Popper compartió ideas con su amigo, el economista de bajo perfil von Hayek, quien apoyó el capitalismo como un estado en el que Los precios pueden difundir información que el socialismo burocrático ahogaría. Ambas nociones de falsacionismo y sociedad abierta son, contra intuitivamente, conectado a los de un método riguroso para manejar la aleatoriedad en mi trabajo diario como comerciante Claramente, una mente abierta es una necesidad cuando se trata de aleatoriedad. Popper creía que cualquier idea de la utopía es necesariamente cerrada debido al hecho que ahoga sus propias refutaciones. La noción simple de un buen modelo para la sociedad. Eso no se puede dejar abierto para que la falsificación sea totalitaria. Aprendí de Popper, en Además de la diferencia entre una sociedad abierta y una sociedad cerrada, que entre una sociedad Mente abierta y cerrada.

Nadie es perfecto

Tengo alguna información aleccionadora sobre Popper el hombre. Testigos de su La vida privada lo encuentra bastante antipopiano. El filósofo y Oxford don Bryan Magee, que se hizo amigo de él durante casi tres décadas, lo describe como no mundano (excepto en su juventud) y se centró estrechamente en su trabajo. Gastó los últimos cincuenta años de su larga carrera (Popper vivió noventa y dos años) cerrado a la Mundo exterior, aislado de distracciones y estímulos exteriores. Popper también comprometidos en dar a las personas consejos firmes sobre su carrera o su La vida privada, aunque él tenía poca comprensión de cualquiera de los dos. Todo esto, por supuesto, era. en contravención directa de sus creencias profesadas (y de hecho genuinas), y Las prácticas, en la filosofía ". No era mucho mejor en su juventud. Miembros del Círculo de Viena intentaron evitarlo, no por sus ideas divergentes, sino porque era un social problema. "Era brillante, pero centrado en sí mismo, inseguro y arrogante, Irascible y auto-justo. Era un oyente terrible y estaba empeñado en ganar.

Argumentos a toda costa. No entendía la dinámica de grupo y no Capacidad para negociarlos ". Me abstendré de hacer un discurso común sobre el divorcio entre aquellos que tienen ideas y quienes las llevan en la práctica, excepto para poner en evidencia los problemas de comportamiento interesante; Nos gusta emitir ideas lógicas y racionales, pero nosotros No necesariamente disfrutemos esta ejecución. Por extraño que parezca, este punto solo tiene descubierto recientemente (veremos que no estamos en condiciones genéticas de ser racional y actuar racionalmente; Simplemente somos aptos para la probabilidad máxima de transmitiendo nuestros genes en un ambiente no sofisticado dado). También, Por extraño que parezca, George Soros, obsesivamente autocrítico, parece ser más Popperian que Popper en su comportamiento profesional.

Inducción y memoria

La memoria en los humanos es una máquina grande para hacer inferencias inductivas. Pensar en recuerdos: lo que es más fácil de recordar, una colección de hechos aleatorios pegados ¿Juntos, o una historia, algo que ofrece una serie de enlaces lógicos? La causalidad es Más fácil comprometerse con la memoria. Nuestro cerebro tendría menos trabajo que hacer para retener la información. El

tamaño es más pequeño. ¿Qué es exactamente la inducción? Inducción Va de muchos detalles a lo general. Es muy práctico, como lo general. ocupa mucho menos espacio en la memoria de uno que una colección de detalles. los El efecto de tal compresión es la reducción en el grado de aleatoriedad detectada.

La apuesta de Pascal

Concluyo con la exposición de mi propio método de tratar el problema de inducción. El filósofo Pascal proclamó que la estrategia óptima para Los humanos es creer en la existencia de Dios. Porque si Dios existe, entonces el creyente sería recompensado Si él no existe, el creyente no tendría nada que perder. En consecuencia, necesitamos aceptar la asimetría en el conocimiento; hay situaciones en el que el uso de estadísticas y econometría puede ser útil. Pero no quiero que mi vida depende de ello. Como Pascal, por lo tanto, voy a exponer el siguiente argumento. Si la ciencia de Las estadísticas puede beneficiarme en cualquier cosa, la usaré. Si plantea una amenaza, entonces lo haré. no. Quiero aprovechar lo mejor que el pasado me puede dar sin sus peligros. En consecuencia, usaré estadísticas y métodos inductivos para hacer apuestas agresivas, pero no los usaré para gestionar mis riesgos y exposición. Sorprendentemente, todos los comerciantes sobrevivientes que conozco parecen haber hecho lo mismo. Ellos comercian en ideas basadas en alguna observación (que incluye la historia pasada) pero, como el popperiano científico, se aseguran de que los costos de estar equivocados sean limitados (y la probabilidad no se deriva de datos pasados). A diferencia de Carlos y John, ellos saben. antes de involucrarse en la estrategia comercial, qué eventos demostrarían su conjetura incorrecta y permítelo (recuerde que Carlos y John usaron la historia pasada) tanto para hacer sus apuestas como para medir su riesgo). Entonces terminaran su oficio. Esto se llama un stop loss, un punto de salida predeterminado, una protección del cisne negro. Lo encuentro raramente practicado.

GRACIAS SOLON

Finalmente, debo confesar que, al terminar mi escritura de la Parte I, esa escritura sobre el genio de la intuición de Solon ha tenido un efecto extremo tanto en mí El pensamiento y mi vida privada. La composición de la parte me hizo aún más. Confiando en mi retirada de los medios y mi distanciamiento de otros miembros de la comunidad empresarial, en su mayoría otros inversores y comerciantes para A quien estoy desarrollando cada vez más desprecio. Creo que no puedo tener poder sobre mí ya que tengo un deseo arraigado de integrarme entre las personas y culturas y acabarían pareciéndose a ellas; retirándome por completo yo Puede tener un mejor control de mi destino. Actualmente estoy disfrutando de una emoción de la Clásicos que no he sentido desde la infancia. Ahora estoy pensando en el siguiente paso: a recrear un tiempo antiguo de baja información, más determinista, digamos en el siglo XIX, al tiempo que se beneficia de algunas de las ventajas técnicas (como el motor de Monte Carlo), todos los avances médicos, y todos los Ganancias de la justicia social de nuestra época. Entonces tendría lo mejor de todo. Esta Se llama evolución.

Parte II

• MONOS en Escritores de tipos

Sobrevivencia y otros sesgos

Si uno pone un número infinito de monos frente a (constitución fuerte) máquinas de escribir, y les permite aplaudir, hay una certeza de que uno de ellos lo haría Salir con una versión exacta de la Ilíada. Tras el examen, esto puede ser menos Un concepto interesante de lo que parece al principio: tal probabilidad es ridículamente baja. Pero llevemos el razonamiento un paso más allá. Ahora que hemos encontrado que héroe entre monos, ¿cualquier lector invertiría los ahorros de su vida en una apuesta que el ¿El mono escribiría la odisea a continuación? En este experimento mental, es el segundo paso lo que es interesante. Cuánto cuesta ¿Puede el desempeño pasado (aquí la tipificación de la Ilíada) ser relevante en el pronóstico? rendimiento futuro? Lo mismo se aplica a cualquier decisión basada en el pasado. rendimiento, simplemente confiando en los atributos de las series de tiempo pasadas. Pensar en El mono apareciendo en tu puerta con su impresionante actuación pasada. Oye, Escribió la Ilíada. El principal problema con la inferencia en general es que aquellos cuya profesión es para obtener conclusiones de los datos a menudo caen en la trampa más rápido y más Con confianza que los demás. Cuantos más datos tengamos, más probabilidades tendremos de ahogarnos en eso. Para la sabiduría común entre las personas con un conocimiento incipiente de Las leyes de probabilidad es basar su toma de decisiones en el siguiente principio: Es muy poco probable que alguien se desempeñe considerablemente bien de una manera consistente sin que él haga algo bien. Por lo tanto, los registros de seguimiento se vuelven preeminentes. Invocan la regla de la probabilidad de una ejecución tan exitosa y dicen mismos que si alguien se desempeñó mejor que el resto en el pasado, entonces hay una gran oportunidad de que se desempeñe mejor que la multitud en el futuro, y una muy genial en eso, Pero, como de costumbre, ten cuidado con el semillero: un pequeño conocimiento de la probabilidad puede llevar a peores resultados que ningún conocimiento en absoluto.

DEPENDE DEL NÚMERO DE MONOS

No niego que, si alguien se desempeñó mejor que la multitud en el pasado, Es una presunción de su capacidad para mejorar en el futuro. Pero la presunción Puede ser débil, muy débil, hasta el punto de ser inútil en la toma de decisiones. ¿Por qué? Porque todo depende de dos factores: el contenido de aleatoriedad de su La profesión y el número de monos en funcionamiento. El tamaño de la muestra inicial es muy importante. Si hay cinco monos en el juego, yo estaría bastante impresionado con el escritor Ilíada, hasta el punto de sospechar que él Ser una reencarnación del poeta antiguo. Si hay mil millones al poder uno. mil millones de monos me impresionaría menos; de hecho, me gustaría sorprendido si uno de ellos no obtuvo alguna pieza conocida (pero no especificada) de trabajo, solo por suerte (tal vez las Memorias de mi vida de Casanova). Un mono incluso se esperaría que nos proporcione el ex vicepresidente Al Gore Tierra en la balanza, tal vez despojada de los lugares comunes. Este problema ingresa al mundo de los negocios con más crueldad que otros caminos de la vida, debido a la alta dependencia de la aleatoriedad (ya hemos trabajado El contraste entre el negocio dependiente de la aleatoriedad con la odontología. el Cuanto mayor sea el número de empresarios, mayor será la probabilidad de que uno de ellos actuando de una manera estelar solo por suerte. Rara vez he visto a alguien contar el mono En el mismo sentido, pocos cuentan los inversionistas en el mercado para calcular, en lugar de la probabilidad de éxito, la probabilidad condicional de Ejecuciones exitosas dado el número de inversionistas en operación en un mercado dado historia.

VIDA REAL VICIOSA

Hay otros aspectos del problema de los monos; en la vida real los otros monos No son contables, y mucho menos visibles. Están escondidos, ya que uno ve solo el Ganadores: es natural para aquellos que no desaparecieron por completo. En consecuencia, uno ve a los sobrevivientes, y solo a los sobrevivientes, lo que imparte tal error Percepción de las probabilidades. No respondemos a la probabilidad, sino a la sociedad. evaluación de la misma. Como vimos con Nero Tulip, incluso personas con entrenamiento en La probabilidad responden de manera no inteligente a la presión social.

ESTA SECCIÓN

La Parte I describió situaciones donde las personas no entienden el evento raro, y sí lo hacen. Parece que no acepta ni la posibilidad de su ocurrencia o la terrible Consecuencias de tal ocurrencia. También expone mis propias ideas, aquellas que no lo hacen. Parece que han sido explorados en la literatura. Pero un libro sobre aleatoriedad no es Completa sin una presentación de los posibles sesgos que uno podría tener a un lado. De las deformaciones causadas por el raro evento. El negocio de la Parte II es más peatonal; Proporcionaré rápidamente una síntesis de los sesgos de aleatoriedad como Se discute en la ahora abundante literatura sobre el tema. Estos sesgos se pueden describir de la siguiente manera: (a) Los sesgos de supervivencia (también conocidos como monos en una máquina de escribir) debido al hecho de que solo vemos ganadores y obtenemos una visión distorsionada de las probabilidades (capítulos 8 y 9 , “Demasiados millonarios” y “Freír un huevo”), (b) el hecho de que la suerte es la causa más extrema éxito (Capítulo 10 , "El perdedor se lo lleva todo"), y (c) la desventaja biológica de nuestro incapacidad para comprender la probabilidad (Capítulo 11 , "La aleatoriedad y nuestro cerebro").

Ocho

• DEMASIADOS MILLIONARES SIGUIENTE PUERTA

Tres ilustraciones del sesgo de supervivencia. ¿Por qué muy pocas personas deberían vivir? Avenida del Parque. El millonario de al lado tiene ropa muy endeble. Un hacinamiento de expertos.

COMO DETENER LA PARADA DEL FALLO

Algo feliz

Marc vive en Park Avenue en la ciudad de Nueva York con su esposa, Janet, y sus tres niños. Gana $ 500,000 al año, da o recibe un boom o una recesión. no cree que el reciente aumento de la prosperidad esté aquí para durar y no haya mentalmente ajustado aún a su reciente aumento abrupto en los ingresos. Un hombre rotundo en su A finales de los cuarenta, con rasgos esponjosos que le hacen parecer diez años mayor que su edad. lidera la vida aparentemente cómoda (pero abatida) de una ciudad de Nueva York abogado. Pero él está en el lado tranquilo de los residentes de Manhattan. Marc claramente no es el hombre uno esperaría ir al bar o asistir a Tribeca y al Soho a altas horas de la noche. fiestas. Él y su esposa tienen una casa de campo y un jardín de rosas y tienden a ser preocupados, como muchas personas de su edad, mentalidad y condición, con (en el orden siguiente) comodidad material, salud y estado. Entre semana, no lo hace. Regrese a casa hasta las 9:30 pm y, a veces, se lo puede encontrar en la oficina en cerca de la medianoche. Al final de la semana, Marc está tan fatigado que se cae. dormidos durante sus tres horas en coche a "la casa"; y Marc pasa la mayor parte de sábado acostado en la cama recuperándose y sanando. Marc creció en

una pequeña ciudad en el medio oeste, hijo de un impuesto tranquilo. Contador que trabajaba con afilados lápices amarillos. Su obsesión con la nitidez. era tan fuerte que llevaba un sacapuntas en el bolsillo en todo momento. Bagazo Exhibió signos muy tempranos de inteligencia. Lo hizo muy bien en la escuela secundaria. Asistió a Harvard College, luego a Yale Law School. No está mal, diría uno. Más tarde, su carrera lo llevó al derecho corporativo, donde comenzó a trabajar en grandes casos para un prestigioso bufete de abogados de Nueva York, con apenas horas suficientes para él para cepillarse los dientes. Esto no es demasiado exagerado, ya que se comió casi todas Sus cenas en la oficina, acumulando grasa corporal y Brownie apunta hacia su asociación. Más tarde se convirtió en un socio dentro de los siete años habituales, pero no Sin los costes humanos habituales. Su primera esposa (a quien conoció en la universidad) lo dejó, como estaba cansada de un abogado ausente, esposo y cansada del deterioro en Su conversación, pero, irónicamente, ella se mudó con y más tarde casarse con otro abogado de Nueva York, probablemente con una conversación no menos plana, pero quien la hizo más feliz

Demasiado trabajo

El cuerpo de Marc se volvió cada vez más fofo, y se necesitaban sus trajes a medida. Visitas periódicas al sastre, a pesar de sus dietas de choque ocasionales. Después de que él consiguió sobre la depresión del abandono, comenzó a salir con Janet, su asistente legal, y pronto se casó con ella. Tuvieron tres hijos en rápida sucesión, compraron El apartamento de Park Avenue, y la casa de campo. El conocimiento inmediato de Janet está compuesto por los otros padres de la Escuela privada de Manhattan a la que asisten sus hijos y sus vecinos en el Edificio cooperativo de departamentos donde viven. Desde un punto de vista materialista, vienen en el extremo inferior de tal conjunto, tal vez incluso en el fondo exacto. Ellos sería el más pobre de estos círculos, ya que su cooperativa está habitada por extremadamente ejecutivos corporativos exitosos, comerciantes de Wall Street y altos vuelos emprendedores La escuela privada de sus hijos alberga el segundo grupo de niños. de asaltantes corporativos, de sus esposas de trofeos, tal vez incluso del tercer set, si uno toma en cuenta la discrepancia de edad y las características de modelo de la otra madre En comparación, la esposa de Marc, Janet, como él, presenta un ambiente hogareño. Tipo de apariencia de casa de campo con jardín de rosas.

Eres un fracaso

La estrategia de Marc de permanecer en Manhattan puede ser racional, como su trabajo exigente Horas le harían imposible viajar. Pero los costos de su esposa, Janet, son monstruosas. ¿Por qué? Debido a su relativo fracaso, como Definidos geográficamente por su barrio de Park Avenue. Cada mes más o menos, Janet tiene una crisis, cediendo a las tensiones y humillaciones de ser rechazado por otra madre en la escuela donde recoge a los niños u otra mujer con diamantes más grandes por el ascensor de la cooperativa donde viven en el Tipo más pequeño de apartamentos (la línea G). ¿Por qué su marido no tiene tanto éxito? ¿No es inteligente y trabajador? ¿No se acercó a las 1600 en el SAT? Por qué es Ronald Something, cuya esposa ni siquiera asiente con la cabeza a Janet, vale cientos de millones, cuando su esposo fue a Harvard y Yale y tiene un coeficiente intelectual tan alto ¿Y apenas tiene ahorros sustanciales? No nos involucraremos demasiado en los dilemas de Chekhovian en la vida privada. de Marc y Janet, pero su caso proporciona una ilustración muy común de la Efecto emocional del sesgo de supervivencia. Janet siente que su marido es un fracaso, por comparación, pero ella está equivocando las probabilidades de una manera burda, ella es Usando

la distribución incorrecta para derivar un rango. En comparación con los EE.UU. en general Población, Marc lo ha hecho muy bien, mejor que el 99.5% de sus compatriotas. Como En comparación con sus amigos de la escuela secundaria, lo hizo extremadamente bien, un hecho que podía haber verificado si hubiera tenido tiempo de asistir a las reuniones periódicas, y lo haría ven a la cima En comparación con las otras personas en Harvard, lo hizo mejor que 90% de ellos (financieramente, por supuesto). En comparación con sus compañeros de la escuela de derecho en Yale, lo hizo mejor que el 60% de ellos. ¡Pero en comparación con sus vecinos de la cooperativa, él está en la parte inferior! ¿Por qué? Porque eligió vivir entre las personas que tienen Ha tenido éxito, en un área que excluye el fracaso. En otras palabras, aquellos que tienen fallado, no se muestra en la muestra, lo que lo hace ver como si no estuviera haciendo bien en absoluto. Al vivir en Park Avenue, uno no tiene exposición a la Perdedores, solo se ven los ganadores. Como estamos cortados para vivir en muy pequeño. comunidades, es difícil evaluar nuestra situación fuera de los límites definidos Los límites geográficos de nuestro hábitat. En el caso de Marc y Janet, esto lleva a considerable angustia emocional; Aquí tenemos a una mujer que se casó con una. Un hombre extremadamente exitoso, pero todo lo que ella puede ver es un fracaso comparativo, porque ella no puede compararlo emocionalmente con una muestra que le haría justicia. Aparte de la percepción errónea del desempeño de uno, hay una cinta de correr social efecto: Te haces rico, te mudas a vecindarios ricos y luego vuelves a ser pobre. A que suman el efecto psicológico de la cinta; te acostumbras a la riqueza y vuelves a una Establecer punto de satisfacción. Este problema de algunas personas realmente nunca llega a sentirse Satisfecho por la riqueza (más allá de un punto dado) ha sido objeto de Discusiones sobre la felicidad. Alguien le diría racionalmente a Janet: "Ve a leer este libro Fooled by La aleatoriedad de un comerciante matemático sobre las deformaciones del azar en la vida; eso le daría un sentido estadístico de perspectiva y, en consecuencia, haría te sientes mejor. "Como autor, me gustaría ofrecer una panacea por $ 14.95, pero preferiría decir que en mi mejor esperanza puede proporcionar una hora más o menos de consuelo. Janet puede necesitar algo más drástico para el alivio. He repetido que llegar a ser Más racional, o no sentir emociones de desaires sociales, no es parte de lo humano. Raza, al menos no con nuestra biología actual. No hay ningún consuelo que se pueda encontrar en razonamiento: como comerciante he aprendido algo acerca de estos esfuerzos infructuosos para razón contra el grano. Aconsejaría a Janet que se mudara y fuera a vivir barrio obrero donde se sentirían menos humillados por su vecina y se levantan en el orden jerárquico más allá de su probabilidad de éxito. Ellos Podría usar la deformación en la dirección opuesta. Si a Janet le importa el estado, Entonces incluso recomendaría algunos de estos grandes bloques de viviendas.

BÁSICOS DE SUPERVIVENCIA DOBLES

Mas expertos

Hace poco leí un best-seller llamado The Millionaire Next Door, un libro extremadamente engañoso (pero casi agradable) de dos "expertos", en el que los autores tratan de inferir algunos atributos que son comunes a las personas ricas. Examinaron una colección de personas actualmente ricas y descubrió que es poco probable que estas llevaran vidas lujosas, Llaman a esas personas los acumuladores; personas listas para Posponer el consumo para acumular fondos. La mayor parte del atractivo del libro proviene del hecho simple pero contrario a la intuición de que es menos probable que se vean como personas muy ricas: claramente cuesta dinero verse y comportarse como personas ricas, no Contar las demandas de tiempo de gastar dinero. Llevar vidas prósperas consume

mucho tiempo: Comprando ropa de moda, conversando en Burdeos Vinos, conocer los caros restaurantes. Todas estas actividades se pueden poner. Las altas exigencias en el tiempo de uno y desvían al sujeto de lo que debería ser lo real. preocupación, a saber, la acumulación de riqueza nominal (y papel). los La moraleja del libro es que los más ricos se encuentran entre los menos sospechoso de ser rico. Por otro lado, los que actúan y lucen ricos. someter su valor neto a tal drenaje que infligen considerable y Daños irreversibles a su cuenta de corretaje. Dejaré de lado el punto de que no veo ningún heroísmo especial en la acumulación de dinero, particularmente si, además, la persona es lo suficientemente tonta como para no intentar siquiera derivar cualquier beneficio tangible de la riqueza (aparte del placer de regular contando los frijoles). No tengo grandes deseos de sacrificar gran parte de mi personal. hábitos, placeres intelectuales y estándares personales para convertirse en un multimillonario como Warren Buffett, y ciertamente no veo el punto de convertirme una si tuviera que adoptar hábitos espartanos (incluso miserables) y vivir en mi casa de inicio. Algo sobre el elogio le prodigaba vivir en austeridad mientras estaba tan rico se me escapa; Si la austeridad es el final, debe convertirse en un monje o un social. trabajador: debemos recordar que hacerse rico es un acto puramente egoísta, no un uno social La virtud del capitalismo es que la sociedad puede aprovechar las ventajas de las personas. codicia en lugar de su benevolencia, pero no es necesario, además, exaltar tal codicia como un logro moral (o intelectual) (el lector puede ver fácilmente que, aparte de muy pocas excepciones como George Soros, no me impresiona personas con dinero). Hacerse rico no es directamente un logro moral, sino que No es donde reside el grave defecto del libro. Como vimos, los héroes de The Millionaire Next Door son los acumuladores, Personas que difieren gastos para invertir. Es innegable que tal estrategia Podría funcionar; el dinero gastado no da frutos (excepto el disfrute del gastador). Pero los beneficios prometidos en el libro parecen excesivamente exagerados. Una lectura más fina de su tesis revela que su muestra incluye una dosis doble de sesgo de supervivencia. En otras palabras, tiene dos defectos de composición.

Ganadores de visibilidad

El primer sesgo proviene del hecho de que los ricos seleccionaron para su muestra están entre los monos afortunados en máquinas de escribir. Los autores no intentaron corrige sus estadísticas con el hecho de que solo vieron a los ganadores. No hacen Mención de los “acumuladores” que han acumulado las cosas equivocadas. (los miembros de mi familia son expertos en eso; aquellos que acumularon lograron acumular monedas a punto de ser devaluadas y acciones de empresas que más tarde quebró). En ninguna parte vemos una mención del hecho de que algunas personas fueron Suerte de haber invertido en los ganadores; estas personas sin duda lo harían entrar en el libro Hay una manera de cuidar el sesgo: bajar la riqueza de su millonario promedio en, digamos, 50%, sobre la base de que el sesgo hace que el patrimonio neto promedio del millonario observado sea mayor por tales cantidades (consiste en agregar el efecto de los perdedores en el bote). Sería Ciertamente modificamos la conclusión.

Es un mercado alcista

En cuanto a la segunda falla, más seria, ya he discutido el problema de inducción. La historia se centra en un episodio inusual en la historia; comprando su tesis implica aceptar que los rendimientos actuales en los valores de los activos son permanentes (la clasificación de creencia que prevaleció antes del gran choque que comenzó en 1929). Recuerda que los precios de los activos

(aún en el momento de la escritura) han sido testigos del mayor toro mercado en la historia y que los valores se compusieron astronómicamente durante el pasado dos décadas. Un dólar invertido en el stock promedio habría crecido casi veinte veces desde 1982, y ese es el stock promedio. La muestra podría incluir personas que invirtieron en acciones con un desempeño mejor que el promedio. Virtualmente todos los sujetos se enriquecieron con la inflación de los precios de los activos, es decir, de la reciente inflación en el papel y los activos financieros que comenzaron en 1982. Un inversionista que participar en la misma estrategia durante menos días de agosto para el mercado sería Ciertamente tienen una historia diferente que contar. Imagina el libro escrito en 1982, después de la erosión prolongada del valor ajustado a la inflación de las acciones, o en 1935, después de la pérdida de interés en el mercado de valores. O considerar que el mercado de valores de Estados Unidos no es la única inversión. vehículo. Considere el destino de aquellos que, en lugar de gastar su dinero comprando Juguetes caros y pago de viajes de esquí, comprados denominados liras libanesas. Billetes del tesoro (como lo hizo mi abuelo), o bonos basura de Michael Milken (como Muchos de mis colegas en la década de 1980 lo hicieron. Regresa a la historia e imagina la Acumulador comprando bonos imperiales rusos con la firma del zar. Nicolás II y tratando de acumular más al cobrarlos de la Unión Soviética gobierno, o bienes raíces argentinos en la década de 1930 (como lo hizo mi bisabuelo). El error de ignorar el sesgo de supervivencia es crónico, incluso (o tal vez Especialmente entre profesionales. ¿Cómo? Porque estamos entrenados para aprovechar de la información que se encuentra frente a nuestros ojos, ignorando la información que nosotros no vemos. Al momento de escribir este artículo, los fondos de pensiones y las compañías de seguros en Estados Unidos y Europa compraron de alguna manera el argumento de que "a largo plazo las acciones a plazo siempre pagan el 9%" y lo respaldan con estadísticas. Las estadísticas son Bien, pero son historia pasada. Mi argumento es que puedo encontrarte una seguridad. En algún lugar entre los 40,000 disponibles que subieron dos veces esa cantidad cada año sin fallar. ¿Deberíamos poner el dinero de la seguridad social en él? Un breve resumen en este punto: Mostré cómo tendemos a confundir uno Realización entre todas las posibles historias aleatorias como la más representativa, olvidando que puede haber otros. En pocas palabras, el sesgo de supervivencia implica Que la realización más alta será la más visible. ¿Por qué? Porque Los perdedores no aparecen.

LA OPINION DE UN GURU

La industria de gestión de fondos está poblada por gurús. Claramente, el campo es cargado de aleatoriedad y el gurú va a caer en una trampa, especialmente si tiene No hay entrenamiento apropiado en inferencia. En el momento de escribir esto, hay un tal gurú quien desarrolló el muy desafortunado hábito de escribir libros sobre el tema. A lo largo con uno de sus compañeros, calculó el éxito de una política de "Robin Hood" de invertir con el gerente menos exitoso en una población dada de gerentes. Eso consiste en cambiar hacia abajo quitándole dinero al ganador y Asignándolo al perdedor. Esto va en contra de la sabiduría prevaleciente de invertir. con un gerente ganador y quitándole dinero a uno que pierde. Haciéndolo, su "estrategia de papel" (es decir, como en un juego de Monopoly, no ejecutado en la vida real) obtuvieron rendimientos considerablemente más altos que si se atuvieran al gerente ganador. Su ejemplo hipotético les parecía probar que uno no debía quedarse con el mejor gerente, como nos gustaría hacer, pero más bien cambiar a la peor gerente, o al menos ese parece ser el punto que intentaban transmitir. Su análisis presenta un problema grave que cualquier estudiante graduado debe ser capaz de señalar en la primera lectura.

Su muestra solo tuvo sobrevivientes. Ellos simplemente se olvidaron de tener en cuenta a los gerentes que salieron del negocio. Tal una muestra incluye gerentes que estuvieron operando durante la simulación, y son sigue funcionando hoy. Es cierto que su muestra incluía a gerentes que lo hicieron mal, pero solo aquellos gerentes que lo hicieron mal y se recuperaron, sin salir de negocio. Así que sería obvio que invertir con aquellos a los que les fue mal en algún punto, pero recuperado (con el beneficio de la retrospectiva) daría un resultado positivo ¡regreso! Si hubieran seguido yendo mal, estarían fuera del negocio y No se incluiría en la muestra. ¿Cómo se debe realizar la simulación adecuada? Al tomar una población de gerentes en existencia, digamos, hace cinco años y ejecutando la simulación hasta hoy. Claramente, los atributos de quienes abandonan la población están sesgados hacia fracaso; pocas personas exitosas en un negocio tan lucrativo lo llaman porque se detiene éxito extremo Antes de pasar a una presentación más técnica de estos temas, Una mención de la palabra de moda muy optimizada de optimismo. Optimismo, se dice, es predictiva del éxito. ¿Profético? También puede ser predictivo de fracaso. Las personas optimistas ciertamente asumen más riesgos ya que están demasiado confiadas sobre las posibilidades; Aquellos que ganan se presentan entre los ricos y famosos, otros fallan y Desaparecen de los análisis. Tristemente.

Nueve

• ES MÁS FÁCIL COMPRAR Y VENDER QUE FRITAR HUEVO

Algunas extensiones técnicas del sesgo de supervivencia. En la distribución de "Coincidencias" en la vida. Es preferible tener suerte que ser competente (pero usted puede ser atrapado). La paradoja del cumpleaños. Más charlatanes (y más periodistas). Cómo El investigador con ética laboral puede encontrar casi cualquier cosa en los datos. En perros no ladrido.

Esta tarde tengo una cita con mi dentista (consistirá principalmente en El dentista escogiendo mi cerebro en bonos brasileños. Puedo afirmar con cierto nivel de consuelo que él sepa algo sobre los dientes, particularmente si entro a su oficina Con un dolor de muelas y salir con algún tipo de alivio. Sera difícil para alguien que literalmente no sabe nada sobre los dientes para brindarme tal alivio, excepto si es particularmente afortunado ese día, o si ha tenido mucha suerte en su vida ser dentista sin saber nada de dientes. Mirando a su diploma en la pared, determiné que las probabilidades de que él dio repetidamente correctas respuestas a las preguntas del examen y se desempeñó satisfactoriamente en unos pocos miles Las cavidades antes de su graduación, por pura aleatoriedad, son notablemente pequeñas. Más tarde en la noche, voy a Carnegie Hall. Puedo decir poco sobre el pianista; yo incluso se olvidó de su nombre extraño que le resultaba extraño. Todo lo que sé es que ella estudió. En algún conservatorio moscovita. Pero puedo esperar sacar algo de música del piano. Será raro tener a alguien que se desempeñe lo suficientemente brillante en el Pasado para llegar al Carnegie Hall y ahora se ha beneficiado solo de la suerte. La expectativa de tener un fraude que tocará el piano, produciendo solo Sonidos cacofónicos, es lo suficientemente bajo como para que lo descarte por completo. Estuve en Londres el sábado pasado. Los sábados en Londres son mágicos; animado, pero Sin la industria mecánica de un día de la semana o la triste renuncia de un domingo. Sin un reloj de pulsera o un plan me encontré frente a mis tallas favoritas por Canova en el Victoria and Albert Museum. Mi inclinación profesional De inmediato, me pregunté si la aleatoriedad jugaba un papel importante en el Talla de estas estatuas de mármol. Los cuerpos eran reproducciones realistas de figuras humanas, excepto que eran más armoniosas y finamente

equilibradas que todo lo que he visto productos madre naturaleza por sí misma (de Ovidio materiam Superabat opus viene a la mente). ¿Podría tal delicadeza ser un producto de la suerte? Prácticamente puedo hacer la misma afirmación sobre cualquier persona que opera en el mundo físico, o en un negocio en el que el grado de aleatoriedad es bajo. Pero Hay un problema en todo lo relacionado con el mundo de los negocios. Me molesta Porque mañana, desafortunadamente, tengo una cita con un administrador de fondos. Buscando mi ayuda, y la de mis amigos, en la búsqueda de inversores. Tiene lo que Las reclamaciones son un buen historial. Todo lo que puedo inferir es que él ha aprendido a comprar y vender. Y es más difícil freír un huevo que comprar y vender. Bien . . . el hecho de que él El dinero ganado en el pasado puede tener cierta relevancia, pero no tanto. Esto no es decir que siempre es así; Hay algunos casos en los que uno puede confiar en un historial, pero, por desgracia, no hay muchos de estos. Como el lector ahora sabe, el gestor del fondo puede esperar que me interrumpan durante la presentación, particularmente si él no muestra el mínimo de humildad y duda de sí mismo que yo esperaría de alguien que practica el azar. Probablemente voy a bombardear Él con preguntas que no puede estar preparado para responder, cegado por su pasado. resultados Probablemente le daré una conferencia que Maquiavelo atribuyó a la suerte al menos una 50% de papel en la vida (el resto fue astucia y bravura), y eso fue antes de la Creación de mercados modernos. En este capítulo, discuto algunas propiedades contraintuitivas bien conocidas de Registros de rendimiento y series cronológicas históricas. El concepto presentado aquí es bien conocido por algunas de sus variaciones bajo el sesgo de supervivencia de nombres, datos minería, indagación de datos, ajuste excesivo, regresión a la media, etc., básicamente situaciones en las que el observador exagera el rendimiento, debido a una percepción errónea de la importancia de la aleatoriedad. Claramente, este concepto tiene bastante implicaciones inquietantes. Se extiende a situaciones más generales donde la aleatoriedad. puede jugar una parte, como la elección de un tratamiento médico o la interpretación de sucesos casuales. Cuando estoy tentado de sugerir una posible contribución futura de Investigación para la ciencia en general, aduce el análisis de la minería de datos y el estudio. de sesgos de supervivencia. Estos han sido refinados en finanzas, pero pueden extenderse a todos Áreas de investigación científica. ¿Por qué las finanzas son un campo tan rico? Porque es uno de las raras áreas de investigación donde tenemos mucha información (en la forma de series de precios abundantes), pero no hay capacidad para realizar experimentos como en, digamos, física. Esta dependencia de datos pasados trae consigo sus defectos sobresalientes.

BASADO POR NÚMEROS

Inversores Placebo

A menudo me he enfrentado a preguntas de este tipo: “¿Quién crees que eres para dime que podría haber sido simplemente afortunado en mi vida? "Bueno, nadie realmente cree que él o ella tuvo suerte. Mi enfoque es que, con nuestro Monte Carlo. Motor, podemos fabricar situaciones puramente aleatorias. Podemos hacer lo exacto Lo contrario de los métodos convencionales; en lugar de analizar personas reales que buscan Atributos podemos crear los artificiales con atributos precisamente conocidos. Así nosotros podemos fabricar situaciones que dependen de la suerte pura, sin adulterar, sin la Sombra de habilidades o lo que sea que hayamos llamado no suerte en la Tabla P.1. En otra En palabras, podemos hacer hombres puros para reírse; serán por diseño despojado de cualquier sombra de capacidad (exactamente como un medicamento placebo). Vimos en el Capítulo 5 cómo las personas pueden sobrevivir debido a rasgos que momentáneamente

Ajustar la estructura dada de aleatoriedad. Aquí tomamos una situación mucho más simple donde conocemos la estructura de la aleatoriedad; El primer ejercicio de este tipo es una mejora del viejo dicho popular que incluso un reloj roto es correcto dos veces al día. Lo tomaremos un poco más para mostrar que las estadísticas son un cuchillo que corta en ambos lados. Usemos el Generador de Monte Carlo introducido anteriormente y construir una población de 10,000. gestores de inversión ficticios (el generador no es terriblemente necesario ya que nosotros podemos usar una moneda, o incluso hacer álgebra simple, pero es considerablemente más ilustrativo: y diversión). Supongamos que cada uno tiene un juego perfectamente justo; cada una tiene un 50% probabilidad de ganar $ 10,000 al final del año, y una probabilidad del 50% de perdiendo $ 10,000. Introduzcamos una restricción adicional; una vez que un gerente tiene una Solo mal año, es expulsado de la muestra, adiós y tiene una buena vida. Así operaremos como el legendario especulador George Soros quien fue dicho para decirles a sus gerentes reunidos en una sala: "La mitad de ustedes saldrán para la próxima año" (con acento de Europa del Este). Como Soros, tenemos extremadamente alta. normas; Estamos buscando solo a los gerentes con un registro impecable. Nosotros No tengamos paciencia para los de bajo rendimiento. El generador de Monte Carlo lanzará una moneda; cabezas y el gerente hará$ 10,000 a lo largo del año, colas y perderá $ 10,000. Lo ejecutamos durante el primer año. Al final del año, esperamos que 5,000 gerentes ganen $ 10,000 cada uno, y 5,000 para bajar $ 10,000. Ahora corremos el juego un segundo año. De nuevo, podemos espera que 2.500 gerentes estén en dos años consecutivos; otro año, 1,250; un cuarto uno, 625; un quinto, 313. Tenemos ahora, simplemente en un juego limpio, 313 gerentes que Ganó dinero durante cinco años seguidos. Por pura suerte. Mientras tanto, si lanzamos uno de estos comerciantes exitosos al mundo real, obtendría comentarios muy interesantes y útiles sobre su notable estilo, su mente incisiva, y las influencias que le ayudaron a lograr tal éxito. Algunos Los analistas pueden atribuir su logro a elementos precisos en su infancia.

Su biógrafo se centrará en los maravillosos modelos a seguir. por sus padres; Seríamos suministrados con imágenes en blanco y negro en el medio del libro de una gran mente en la fabricación. Y al año siguiente, ¿Debería dejar de tener un mejor desempeño (recuerde que sus probabilidades de tener un buen año tienen se quedaron al 50%) comenzarían a echar la culpa, encontrando fallas en la relajación en Su ética de trabajo, o su estilo de vida disipado. Encontrarán algo que él hizo. antes, cuando tuvo éxito, dejó de hacerlo posteriormente, y atribuye su fracaso a eso. La verdad será, sin embargo, que simplemente se quedó sin suerte.

Nadie tiene que ser competente

Vamos a empujar el argumento más para hacerlo más interesante. Creamos una cohorte que está compuesto exclusivamente por directivos incompetentes. Definiremos un gerente incompetente como alguien que tiene un rendimiento esperado negativo, el equivalente a las probabilidades que se apilan contra él. Enseñamos el monte Carlo. Generador ahora para sacar de una urna. La urna tiene 100 bolas, 45 negras y 55 rojas. Al dibujar con reemplazo, la proporción de bolas rojas a negras seguirá siendo la mismo. Si sacamos una bola negra, el manager ganará $ 10,000. Si dibujamos un rojo bolo, perderá $ 10,000. Se espera que el gerente gane $ 10,000 con 45% de probabilidad, y perder $ 10,000 con el 55%. En promedio, el gerente perderá $ 1,000 en cada ronda, pero solo en promedio. Al final del primer año, todavía esperamos que 4.500 gerentes cumplan un beneficio (45% de ellos), el segundo, 45% de ese número, 2,025. El tercero, 911; la cuarto, 410; la quinta, 184. Démosles nombres y vestimenta a los gerentes sobrevivientes. En trajes de negocios. Es cierto que

representan menos del 2% de la cohorte original. Pero recibirán atención. Nadie mencionará el otro 98%. ¿Qué podemos hacer? ¿concluir? El primer punto contraintuitivo es que una población enteramente compuesta por malos Los gerentes producirán una pequeña cantidad de grandes registros. Como una cuestión de hecho, Suponiendo que el gerente aparezca no solicitado en su puerta, será prácticamente imposible saber si es bueno o malo. Los resultados no Cambiar notablemente incluso si la población estuviera compuesta enteramente por gerentes A los que se espera que a la larga pierdan dinero. ¿Por qué? Porque debido a La volatilidad, algunos de ellos harán dinero. Podemos ver aquí que la volatilidad En realidad ayuda a malas decisiones de inversión. El segundo punto contraintuitivo es que la expectativa del máximo de los registros de seguimiento, que nos conciernen, depende más del tamaño de la Muestra inicial que en las probabilidades individuales por manager. En otras palabras, la El número de gerentes con grandes registros en un mercado dado depende mucho más sobre el número de personas que comenzaron en el negocio de inversión (en lugar de ir a la escuela dental), en lugar de en su capacidad para producir beneficios. También Depende de la volatilidad. ¿Por qué utilizo la noción de expectativa del ¿máximo? Porque no estoy preocupado en absoluto con el historial promedio. yo Podremos ver solo a los mejores gerentes, no a todos los gerentes. Esto significa que veríamos más "excelentes gerentes" en 2006 que, en 1998, siempre que la cohorte de principiantes fue mayor en 2001 que en 1993; puedo decir con seguridad que era.

Regresión a la media

La "mano caliente en el baloncesto" es otro ejemplo de percepción errónea de azar. secuencias: es muy probable que en una gran muestra de jugadores uno de ellos tenga Una racha de suerte excesivamente larga. De hecho, es muy poco probable que un jugador no especificado en algún lugar no tiene una suerte excesivamente larga racha. Esta es una manifestación del mecanismo llamado regresión a la media. yo Se puede explicar de la siguiente manera: Genere una larga serie de lanzamientos de monedas que producen cabezas y colas con un 50% de probabilidades Cada uno y rellene hojas de papel. Si la serie es lo suficientemente larga puedes obtener ocho. Cabezas u ocho colas seguidas, quizás diez de cada una. Sin embargo, ustedes saben que, a pesar de estas victorias, las probabilidades condicionales de obtener una cabeza o una cola son todavía del 50%. Imagina Estas cabezas y colas como apuestas monetarias llenan los cofres de un individuo. los la desviación de la norma como se ve en el exceso de cabezas o el exceso de colas es aquí completamente atribuible a la suerte, en otras palabras, a la variación, no a las habilidades del jugador hipotético (ya que existe una probabilidad de obtener cualquiera). Un resultado es que, en la vida real, cuanto mayor sea la desviación de la norma, mayor la probabilidad de que venga de la suerte en lugar de las habilidades: considere que incluso si uno tiene un 55% de probabilidades de cara, las probabilidades de diez victorias son todavía muy pequeñas. Esta Se puede verificar fácilmente en historias de personas muy prominentes que comercian rápidamente volviendo a la oscuridad, como los héroes que solía ver en las salas de comercio. Esta Se aplica a la altura de los individuos o al tamaño de los perros. En este último caso, considere Que dos padres medianos produzcan una camada grande. Los perros más grandes, si divergen demasiado del promedio, tenderán a producir descendientes de menor tamaño que ellos mismos, y viceversa. Esta "reversión" para los grandes valores atípicos es lo que Se ha observado en la historia y explicado como regresión a la media. Tenga en cuenta que cuanto mayor es la desviación, más importante es su efecto. Nuevamente, una

advertencia: todas las desviaciones no provienen de este efecto, pero una proporción desproporcionadamente grande de ellos lo hacen.

Ergodicidad

Para ser más técnicos, tengo que decir que la gente cree que puede resolver Las propiedades de la distribución de la muestra que están presenciando. Cuando Se trata de asuntos que dependen del máximo, es en conjunto otra. Distribución que se está infiriendo, la de los mejores intérpretes. Llamamos a la diferencia entre el promedio de dicha distribución y la incondicional distribución de ganadores y perdedores del sesgo de supervivencia, aquí el hecho de que alrededor de El 3% de la cohorte inicial discutida anteriormente hará dinero por cinco años consecutivos. Además, este ejemplo ilustra las propiedades de la ergodicidad, es decir, ese momento eliminará los efectos molestos de la aleatoriedad. Mirando hacia adelante, a pesar del hecho de que estos gerentes fueron rentables en los últimos cinco años, esperamos Para romper incluso en cualquier período de tiempo futuro. No les irá mejor que esos de la cohorte inicial que fracasó anteriormente en el ejercicio. Ah, a largo plazo. Hace unos años, cuando le dije a una A., un tipo del entonces Maestro del Universo, que los registros fueron menos relevantes de lo que pensaba, encontró el comentario tan ofensivo que arrojó violentamente su mechero en mi dirección. El episodio me enseño mucho Recuerda que nadie acepta la aleatoriedad en su propio éxito, sólo su fracaso. Su ego fue bombeado mientras se dirigía a un departamento de “Grandes comerciantes” que luego estaban haciendo una fortuna temporalmente en los mercados y atribuyendo la idea a la solidez de su negocio, sus ideas o sus inteligencias. Posteriormente explotaron durante el duro invierno de Nueva York. 1994 (fue el desplome del mercado de bonos que siguió a la sorpresa del alza en las tasas de interés). por Alan Greenspan). Lo interesante es que varios años después apenas puedo Encuentra alguno de ellos todavía comercial (ergodicidad). Recuerde que el sesgo de supervivencia depende del tamaño de la población inicial. La información de que una persona obtuvo algunos beneficios en el pasado, solo por sí misma, es ni significativo ni relevante. Necesitamos saber el tamaño de la población. de donde vino En otras palabras, sin saber cuántos gerentes salen No hemos intentado y fallado, no podremos evaluar la validez de la pista. grabar. Si la población inicial incluye diez gerentes, daría el intérprete la mitad de mis ahorros sin un parpadeo. Si la población inicial está compuesta. De los 10.000 directivos, ignoraría los resultados. La última situación es generalmente el caso; En estos días tanta gente se ha sentido atraída por los mercados financieros. Muchos graduados universitarios están negociando como primera carrera, fracasando, y luego yendo a odontología. colegio. Si, como en un cuento de hadas, estos gerentes ficticios se materializaron en verdaderos humanos. seres, uno de ellos podría ser la persona con la que me reuniré mañana a las 11:45 am ¿Por qué seleccioné 11:45 am? Porque le preguntaré sobre su estilo de trading. Necesito saber cómo comercia. Entonces podré reclamar que tengo que correr a una cita para el almuerzo si el gerente pone demasiado énfasis en su historial.

LA VIDA ES COINCIDENTAL

A continuación, observamos las extensiones a la vida real de nuestro sesgo en la comprensión de la Distribución de coincidencias.

La carta misteriosa

Recibirá una carta anónima el 2 de enero informándole que el mercado irá arriba durante el mes. Se demuestra que es cierto, pero lo ignora debido a lo bien conocido Efecto de enero (las existencias han subido históricamente durante enero). Entonces Recibirá otro el 1 de febrero y le dirá que el mercado bajará. Una vez más, resulta ser cierto. Luego recibes otra carta el 1 de marzo, la misma historia. Para julio estás intrigado por la presciencia de la persona anónima y tú. Se les pide que inviertan en un fondo especial offshore. Usted vierte todos sus ahorros en ella. Dos meses después, tu dinero se ha ido. Vas derramando tus lagrimas sobre tu el hombro del vecino y él le dice que recuerda que recibió dos Tales cartas misteriosas. Pero los correos se detuvieron en la segunda carta. El recuerda que el primero fue correcto en su predicción, el otro incorrecto.

¿Qué pasó? El truco es el siguiente. El estafador saca 10.000 nombres. fuera de una guía telefónica. Él envía una carta alcista a la mitad de la muestra, y Una bajista a la otra mitad. Al mes siguiente selecciona los nombres de las personas a quienes envió la carta cuya predicción resultó ser correcta, es decir, 5,000 nombres. Al mes siguiente hace lo mismo con las restantes 2.500. nombres, hasta que la lista se reduce a 500 personas. De estos habrá 200 víctimas Una inversión en un valor de unos pocos miles de dólares en sellos postales será se convierten en varios millones.

Un juego de tenis interrumpido

No es raro que alguien que está viendo un partido de tenis en la televisión sea bombardeado por anuncios de fondos que superaron (hasta ese minuto) otros por algún porcentaje durante algún período. Pero, una vez más, ¿por qué alguien ¿Anunciar si no le ha superado al mercado? Hay una alta probabilidad de que la inversión le llegue si su éxito es causado completamente por aleatoriedad Este fenómeno es lo que llaman los economistas y los seguros. selección adversa. Juzgar una inversión que viene a ti requiere más estándares estrictos que juzgar una inversión que busca, debido a dicha selección parcialidad. Por ejemplo, al ir a una cohorte compuesta por 10,000 gerentes, tengo 2/100 posibilidades de encontrar un sobreviviente espurio. Al quedarse en casa y responder mi timbre, la posibilidad de que la parte solicitante sea un sobreviviente espúreo está más cerca al 100%.

Sobrevivientes inversos

Hasta ahora hemos discutido sobre el sobreviviente espurio, la misma lógica se aplica a la persona experta que tiene las probabilidades marcadamente apiladas a su favor, pero que todavía termina subiendo al cementerio. Este efecto es exactamente lo contrario de la supervivencia. parcialidad. Considere que todo lo que necesita es dos años malos en la industria de inversión para terminar una carrera de riesgo y eso, incluso con grandes probabilidades en favor de uno, como un resultado es muy posible. ¿Qué hace la gente para sobrevivir? Maximizan sus probabilidades de permanecer en el juego tomando riesgos de cisne negro (como John y Carlos) - los que se desempeñan bien la mayor parte del tiempo, pero incurren en un riesgo de explosión.

La paradoja del cumpleaños

La forma más intuitiva de describir el problema de la minería de datos a un no estadístico es a través de lo que se llama la paradoja del cumpleaños, aunque no es realmente una paradoja, simplemente una rareza de percepción. Si te encuentras con alguien al azar, hay uno en 365.25 posibilidad de compartir su cumpleaños, y una considerablemente menor de Teniendo el cumpleaños exacto del mismo año. Por lo tanto, compartir el mismo cumpleaños sería Sé un evento casual que discutirías

en la mesa. Ahora déjanos mirar una situación donde hay 23 personas en una habitación. ¿Cuál es la posibilidad de ¿Hay 2 personas con el mismo cumpleaños? Alrededor de 50%. Porque no somos especificando qué personas necesitan compartir un cumpleaños; cualquier par funciona ¡Es un mundo pequeño! Un concepto erróneo similar de probabilidades surge de los encuentros aleatorios uno Puede tener con familiares o amigos en lugares altamente inesperados. "Es un pequeño mundo! ”se pronuncia a menudo con sorpresa. Pero estas no son ocurrencias improbables.

—El mundo es mucho más grande de lo que pensamos. Es solo que no estamos realmente probando. para las probabilidades de tener un encuentro con una persona específica, en una específica Ubicación en un momento específico. Más bien, simplemente estamos probando cualquier encuentro, con cualquier persona que hayamos conocido en el pasado, y en cualquier lugar que visitaremos durante el período en cuestión. La probabilidad de este último es considerablemente mayor, Tal vez varios miles de veces la magnitud de la primera. Cuando el estadístico mira los datos para probar una relación dada, digamos, para hurón la correlación entre la ocurrencia de un evento dado, como una política anuncio, y la volatilidad del mercado de valores, las probabilidades son que los resultados pueden ser tomados seriamente. Pero cuando uno tira la computadora a los datos, busca casi cualquier relación, es cierto que surgirá una conexión espuria, como el destino Del mercado de valores está vinculado a la longitud de las faldas de las mujeres. Y al igual que Las coincidencias de cumpleaños, asombrarán a la gente. Minería de datos, estadísticas y charlatanismo ¿Cuál es tu probabilidad de ganar la lotería de Nueva Jersey dos veces? Uno en 17 trillón, Sin embargo, le sucedió a Evelyn Adams, a quien el lector podría adivinar si Sentirse particularmente elegido por el destino. Usando el método que desarrollamos anteriormente, los investigadores Percy Diaconis y Frederick Mosteller estimaron en 30 a 1 la probabilidad de que alguien, en algún lugar, de una manera totalmente no especificada, se ponga tan ¡suerte! Algunas personas llevan sus actividades de minería de datos a la teología; después de todo, los antiguos Los mediterráneos solían leer mensajes potentes en las entrañas de las aves. Una extensión interesante de la minería de datos en exégesis bíblica se proporciona en The Código de la Biblia por Michael Drosnin. Drosnin, un ex periodista (aparentemente inocente de cualquier entrenamiento en estadística), ayudado por los trabajos de un "matemático", ayudó a "predecir" el asesinato del ex primer ministro israelí Itzjak Rabin descifrando un código de la biblia. Informó a Rabin, quien obviamente no lo tomó. demasiado seriamente. El Código de la Biblia encuentra irregularidades estadísticas en la Biblia; estas ayudar a predecir algunos de estos eventos. No hace falta decir que el libro se vendió lo suficientemente bien como para merecer una secuela que predice con retrospectiva aún más eventos de este tipo. El mismo mecanismo está detrás de la formación de teorías conspirativas. Como Los códigos bíblicos pueden parecer perfectos en su lógica y pueden causar lo contrario. Personas inteligentes que se enamoren de ellos. Puedo crear una teoría de la conspiración por descargar cientos de pinturas de un artista o grupo de artistas y encontrar una constante entre todas esas pinturas (entre los cientos de miles de rasgos). Luego inventaría una teoría conspirativa en torno a un mensaje secreto compartido por estas pinturas Esto es aparentemente lo que el autor de los más vendidos The Da El código vinci lo hizo. ¡El mejor libro que he leído! Mi tiempo favorito lo paso en las librerías, donde me muevo sin rumbo del libro a libro en un intento de tomar una decisión sobre si invertir el tiempo en la lectura eso. Con frecuencia, mi compra se realiza por impulso, de forma superficial pero sugerente. pistas Con frecuencia, no tengo más que una chaqueta de libro como apéndice de mi decisión fabricación. Las chaquetas a menudo contienen elogios de alguien, famoso o no, o extractos de una reseña de libro. Buen elogio de una

persona famosa y respetada o de un conocido La revista me impulsaría a comprar el libro. ¿Cuál es el problema? Tiendo a confundir una reseña de libro, que se supone que es una evaluación de la calidad del libro, con las mejores reseñas de libros, estropeada Con los mismos sesgos de supervivencia. Confundo la distribución del máximo de una variable con la de la propia variable. El editor nunca pondrá en el La chaqueta del libro nada más que la mejor alabanza. Algunos autores van incluso un paso más allá, tomar una reseña de libro tibia o incluso desfavorable y seleccionar palabras en ella Que parecen elogiar el libro. Uno de esos ejemplos vino de Paul Wilmott. (un matemático financiero inglés de rara brillantez e irreverencia) que Logré anunciar que le di su "primera mala crítica", pero usé extractos de él como un elogio en la chaqueta del libro (más tarde nos hicimos amigos, lo que me permitió Para obtener un respaldo de él para este libro). La primera vez que fui engañado por este prejuicio fue al comprar, cuando tenía dieciséis años, Manhattan Transfer, un libro de John Dos Passos, el escritor estadounidense, basado en Elogios en la chaqueta del escritor y “filósofo” francés Jean-Paul Sartre, quien afirmó algo en el sentido de que Dos Passos fue el mejor escritor de nuestro tiempo. Este simple comentario, posiblemente escupido en un estado de intoxicación o entusiasmo extremo, hizo que Dos Passos se convirtiera en una lectura obligatoria en Europa. círculos intelectuales, como la observación de Sartre se confundió con una estimación de consenso de La calidad de Dos Passos en lugar de lo que era, el mejor comentario. (A pesar de tal interés en su trabajo, Dos Passos ha vuelto a la oscuridad.)

El backtester

Un programador me ayudó a construir un backtester. Es un programa de software conectado a una base de datos de precios históricos, que me permite comprobar el pasado hipotético Desempeño de cualquier regla comercial de complejidad media. Solo puedo aplicar un Regla de comercio mecánico, como comprar acciones NASDAQ si cierran más de 1.83% por encima de su promedio de la semana anterior, e inmediatamente tener una idea de Su desempeño pasado. La pantalla mostrará mi historial hipotético. asociado a la regla de comercio. Si no me gustan los resultados, puedo cambiar el porcentaje a, digamos, 1.2%. También puedo hacer la regla más compleja. mantendré Intentando hasta que encuentre algo que funcione bien. ¿Qué estoy haciendo? La misma tarea exacta de buscar al sobreviviente dentro del Conjunto de reglas que pueden funcionar. Estoy ajustando la regla a los datos. Esta actividad Se llama espionaje de datos. Cuanto más lo intento, más probable es, por pura suerte, Encuentra una regla que funcionó en datos pasados. Una serie aleatoria siempre presentará algún patrón detectable. Estoy convencido de que existe una seguridad negociable en el Mundo occidental que estaría correlacionado al 100% con los cambios de temperatura en Ulan Bator, Mongolia. Para obtener técnicas, hay incluso peores extensiones. Un destacado trabajo reciente. por Sullivan, Timmerman y White va más allá y considera que las reglas que puede estar en uso con éxito hoy en día puede ser el resultado de un sesgo de supervivencia.

Supongamos que, a lo largo del tiempo, los inversores han experimentado con reglas técnicas de negociación extraídas de un muy amplio universo: en principio, miles de parametrizaciones de una variedad de tipos de reglas. A medida que avanza el tiempo, la Las reglas que tienen un buen desempeño históricamente reciben más atención y se consideran "serias "contendientes" por la comunidad inversora, mientras que las reglas comerciales infructuosas tienen más probabilidades olvidado. . . . Si se consideran suficientes reglas comerciales a lo largo del tiempo, algunas reglas están obligadas por pura suerte, incluso de una manera muy Muestra grande, para producir un rendimiento superior, incluso si no poseen un poder predictivo genuino. terminado devoluciones

de activos. Por supuesto, la inferencia basada únicamente en el subconjunto de reglas de comercio supervivientes puede ser engañosa en este contexto, ya que no tiene en cuenta el conjunto completo de reglas comerciales iniciales, la mayoría de las cuales es poco probable que han tenido un rendimiento inferior. Tengo que censurar algunos excesos en las pruebas retrospectivas que he presenciado de cerca en mi carrera privada Hay un excelente producto diseñado solo para eso, llamado Omega TradeStation, que se encuentra actualmente en el mercado, en uso por decenas de miles de los comerciantes. Incluso ofrece su propio lenguaje informático. Acosado con el insomnio, el los comerciantes diurnos computadorizados se convierten en evaluadores nocturnos arando los datos de algunos de sus propiedades A fuerza de tirar a sus monos en máquinas de escribir, sin especificar En qué libro quieren que escriba su mono, se toparán con el hipotético oro. Muchos de ellos creen ciegamente en ello. Uno de mis colegas, un hombre con títulos prestigiosos, creció para creer en tales Un mundo virtual al punto de perder todo sentido de la realidad. Si el modicum del sentido común que le quedaba podría haberse desvanecido rápidamente bajo los montículos de simulaciones, o si podría haber tenido ninguno para participar en tal búsqueda, yo No puedo decir. Al observarlo de cerca, aprendí que lo que el escepticismo natural puede haber desaparecido bajo el peso de los datos, porque era extremadamente Escéptico, pero en el área equivocada. ¡Ah, Hume!

Una extensión más inquietante

Históricamente, la medicina ha operado por prueba y error; en otras palabras, estadísticamente Ya sabemos que puede haber conexiones totalmente fortuitas. entre los síntomas y el tratamiento, y que algunos medicamentos tienen éxito en medicina Ensayos por meras razones aleatorias. No puedo reclamar experiencia en medicina, pero tengo Ha sido un lector constante de un segmento de la literatura médica en la última mitad Década, el tiempo suficiente para preocuparse por los estándares, como veremos en el Siguiente capítulo. Los investigadores médicos rara vez son estadísticos; los estadísticos son raramente investigadores Muchos médicos investigadores médicos ni siquiera son conscientes de forma remota este sesgo de minería de datos. Es cierto que puede jugar un pequeño papel, pero ciertamente es presente. Un estudio médico reciente relaciona el consumo de cigarrillos con una reducción de cáncer de mama, por lo tanto, en conflicto con todos los estudios anteriores. La lógica indicaría que el resultado puede ser sospechoso, el resultado de una mera coincidencia.

La temporada de ganancias: Engañada por los resultados

Los analistas de Wall Street, en general, están capacitados para encontrar los trucos contables que Las empresas suelen ocultar sus ganancias. Tienden a (ocasionalmente) vencer a Las empresas en ese juego. Pero no están entrenados para reflexionar ni para tratar con aleatoriedad (ni entender las limitaciones de sus métodos mediante la introspección Los analistas de acciones tienen un registro peor y una idea más alta de su pasado. rendimiento que los meteorólogos). Cuando una empresa muestra un aumento en ganancias una vez, no llama la atención inmediata. Dos veces, y el nombre comienza Apareciendo en pantallas de ordenador. Tres veces, y la empresa merecerá algunas recomendaciones de compra Al igual que con el problema del historial, considere una cohorte de 10,000 compañías que se asumen en promedio para apenas devolver la tasa libre de riesgo (es decir, cautiverio). Se dedican a todas las formas de negocio volátil. Al final del primer año, tendremos 5,000 empresas “estrella” que muestran un aumento en las ganancias (asumiendo que sin inflación), y 5,000 "perros". Después de tres años, tendremos 1,250 "estrellas". El comité de

revisión de acciones en la casa de inversión le dará a su agente sus nombres como "compras fuertes". Él dejará un mensaje de voz que dice que tiene una Recomendación que requiere acción inmediata. Se le enviará un correo electrónico largo lista de nombres Vas a comprar uno o dos de ellos. Mientras tanto, el gerente en el cargo de su plan de jubilación 401 (k) adquirirá la lista completa. Podemos aplicar el razonamiento a la selección de categorías de inversión, como si Eran los gerentes en el ejemplo anterior. Supongamos que estás parado en 1900 Con cientos de inversiones para mirar. Están los mercados de valores de Argentina, Rusia imperial, Reino Unido, Alemania unificada y muchos. de los demás a tener en cuenta. Una persona racional habría comprado no solo el emergente. País de los Estados Unidos, pero también de Rusia y Argentina. El resto De la historia es bien conocida; mientras que muchos de los mercados de valores como los de la El Reino Unido y los Estados Unidos tuvieron muy buenos resultados, el inversor en La Rusia imperial no tendría más que un fondo de pantalla de calidad media en sus manos. Los países que obtuvieron buenos resultados no son un gran segmento de la cohorte inicial; se espera que la aleatoriedad permita que se paguen algunas clases de inversión extremadamente bien. Me pregunto si esos "expertos" que hacen tonterías (y egoístas) declaraciones como "los mercados siempre subirán en cualquier período de veinte años" son conscientes de este problema.

Suerte comparativa

Un problema mucho más agudo se relaciona con el rendimiento superior, o la comparación, Entre dos o más personas o entidades. Mientras que ciertamente somos engañados por aleatoriedad cuando se trata de una sola serie de tiempo, la insensatez es compuesto cuando se trata de la comparación entre, por ejemplo, dos personas, o una persona y un punto de referencia. ¿Por qué? Porque ambos son aleatorios. Hagamos el siguiendo el simple experimento mental. Toma dos individuos, digamos, una persona y su Cuñado, lanzado a través de la vida. Supongamos probabilidades iguales para cada uno de los buenos y mala suerte. Resultados: suerte-suerte (no hay diferencia entre ellos), mala suerte (de nuevo, no hay diferencia), suerte-mala suerte (una gran diferencia entre ellos), mala suerte (otra vez, una gran diferencia). Hace poco asistí por primera vez a una conferencia de gestores de inversiones.

donde me senté escuchando a un presentador muy aburrido comparando comerciantes. Su profesión es para seleccionar gestores de fondos y empaquetarlos para inversores, algo Llamé "fondos de fondos" y lo estaba escuchando mientras él se derramaba Números en la pantalla. La primera revelación fue que de repente reconocí la Hablante, un ex colega transformado biológicamente por el paso del tiempo. Él solía ser fresco, enérgico y agradable; se volvió aburrido, corpulento y desmesurado cómodo con el éxito. (No era rico cuando lo conocía, ¿puede reaccionar la gente? al dinero de diferentes maneras? ¿Algunos se toman en serio mientras otros lo hacen? ¿No?) La segunda revelación fue que, si bien sospechaba que había sido engañado por aleatoriedad, la extensión tenía que ser mucho mayor de lo que uno podría imaginar, particularmente Con el sesgo de supervivencia. Una parte posterior del cálculo del sobre mostró que en Al menos el 97% de lo que estaba discutiendo era solo ruido. El hecho de que él fuera La comparación de las actuaciones hizo que el asunto fuera mucho peor.

Curas del cáncer

Cuando vuelvo a casa de un viaje asiático o europeo, mi jet lag a menudo me causa para levantarse a una hora muy temprana. De vez en cuando, aunque muy rara vez, enciendo el televisor. configurar

la búsqueda de información de mercado. Lo que me sorprende en esta mañana. exploraciones es la abundancia de reclamaciones de los vendedores de medicina alternativa de El poder curativo de sus productos. Estos sin duda son causados por la baja Tarifas publicitarias en ese momento. Para probar su afirmación, presentan el convincente. Testimonio de alguien que se curó gracias a sus métodos. Por ejemplo, yo Una vez vi a un ex paciente de cáncer de garganta explicando cómo fue salvado por una combinación de vitaminas a la venta por el precio excepcionalmente bajo de $ 14.95 — en con toda probabilidad era sincero (aunque, por supuesto, compensado por su cuenta, tal vez con un suministro de por vida de dicha medicina). A pesar de nuestros avances, La gente todavía cree en la existencia de vínculos entre la enfermedad y la cura basada en Dicha información, y no hay evidencia científica que pueda convencerlos Más potentemente que un testimonio sincero y emocional. Tal testimonio hace no siempre vienen del chico normal; declaraciones de los ganadores del Premio Nobel (en la disciplina equivocada) fácilmente podría ser suficiente. Linus Pauling, ganador del Premio Nobel en química, se decía que creía en las propiedades medicinales de la vitamina C, él mismo Ingerir dosis diarias masivas. Con su púlpito matón, contribuyó a la creencia común en las propiedades curativas de la vitamina C. Muchos estudios médicos, incapaces para replicar las afirmaciones de Pauling, cayó en oídos sordos ya que era difícil deshacer el testimonio de un "ganador del Premio Nobel", incluso si no estaba calificado para discutir Asuntos relacionados con la medicina. Muchas de estas reclamaciones han sido inofensivas fuera de los beneficios financieros para estos charlatanes, pero muchos pacientes con cáncer pueden haber reemplazado a los más terapias científicamente investigadas, a favor de estos métodos, y murieron como un como resultado de descuidar las curas más ortodoxas (nuevamente, los métodos no científicos se reúnen bajo lo que se denomina "medicina alternativa", es decir, sin probar terapias, y la comunidad médica tiene dificultades para convencer a la prensa de que solo hay un medicamento y que la medicina alternativa no es medicina). Los lectores podrían preguntarse acerca de mis afirmaciones de que el usuario de estos productos podría ser sincero, sin que ello signifique que se curó con el tratamiento ilusorio. los La razón es algo que se llama "remisión espontánea", en la cual una muy pequeña minoría de pacientes con cáncer, por razones que siguen siendo totalmente especulativas, eliminan células cancerosas y se recuperan "milagrosamente". Algunos cambios causan que el paciente Sistema inmunológico para erradicar todas las células cancerosas del cuerpo. Estas personas han sido igualmente curados bebiendo un vaso de agua de manantial de Vermont o masticando sobre la carne seca como estaban tomando estas píldoras bellamente envueltas. Finalmente, estas remisiones espontáneas pueden no ser tan espontáneas; podrían, en el En el fondo, tenemos una causa que aún no somos lo suficientemente sofisticados para detectar. El difunto astrónomo Carl Sagan, un devoto promotor del pensamiento científico y un enemigo obsesivo de la no ciencia, examinó las curas del cáncer que resultaron De una visita a Lourdes en Francia, donde las personas fueron sanadas por simple contacto. con las aguas sagradas, y descubrió el hecho interesante de que, del cáncer total pacientes que visitaron el lugar, la tasa de curación fue, en todo caso, más baja que la Estadístico para remisiones espontáneas. Fue más bajo que el promedio de ¡Los que no fueron a Lourdes! Si un estadístico infiere aquí que el cáncer ¿Las probabilidades de supervivencia de los pacientes se deterioran después de una visita a Lourdes? El profesor Pearson va a Monte Carlo (literalmente): ¡La aleatoriedad no parece aleatoria! A principios del siglo XX, cuando empezábamos a desarrollarnos Técnicas para lidiar con la noción de resultados aleatorios, varios métodos fueron Diseñado para detectar anomalías. El profesor Karl Pearson (padre de Egon Pearson de Fama de Neyman-Pearson, familiar para cada persona que se sentó en

una clase de estadísticas 101) ideó la primera prueba de no aleatoriedad (en realidad fue una prueba de desviación de normalidad, que, a todos los efectos, era la misma cosa). El examinó millones de carreras de lo que se llamó Monte Carlo (el antiguo nombre de una ruleta rueda) durante el mes de julio de 1902. Descubrió que, con un alto grado de significancia estadística (con un error de menos de uno a mil millones), las ejecuciones fueron No es puramente aleatorio. ¡Qué! ¡La ruleta no era aleatoria! Profesor Pearson se sorprendió enormemente con el descubrimiento. Pero este resultado en sí mismo nos dice nada; Sabemos que no hay tal cosa como un sorteo al azar puro, para el resultado del sorteo depende de la calidad del equipo. Con suficiente las minucias serían capaces de descubrir la falta de aleatoriedad en alguna parte (por ejemplo, la rueda en sí puede no haber estado perfectamente equilibrada o tal vez la bola que gira No era completamente esférica). Los filósofos de la estadística llaman a esto la referencia. problema del caso para explicar que no hay una aleatoriedad alcanzable en la práctica, Sólo en teoría. Además, un gerente cuestionaría si tal no aleatoriedad puede llevar a cualquier regla significativa y rentable. Si necesito apostar $ 1 en 10,000 corre y espero ganar $ 1 por mis esfuerzos, entonces lo haría mucho mejor en el Empleo a tiempo parcial de una agencia de limpieza. Pero el resultado tiene otro elemento sospechoso. De mayor relevancia práctica. Aquí está el siguiente problema grave acerca de la no aleatoriedad. Incluso los padres de la ciencia estadística olvidaron que una serie aleatoria de carreras no necesita exhibir un patrón para mira al azar De hecho, los datos que están perfectamente sin patrón serían Extremadamente sospechoso y parece estar hecho por el hombre. Una sola ejecución aleatoria está vinculada para exhibir algún patrón, si uno se ve lo suficientemente duro. Tenga en cuenta que el profesor Pearson Fue uno de los primeros académicos interesados en crear aleatoriedad artificial. generadores de datos, tablas que se podrían usar como entradas para diversos Simulaciones de ingeniería (los precursores de nuestro simulador de Monte Carlo). los El problema es que no querían que estas tablas exhibieran ninguna forma de regularidad. ¡Sin embargo, la aleatoriedad real no parece aleatoria! Me gustaría ilustrar aún más el punto con el estudio de un fenómeno bien conocido como los grupos de cáncer. Considera una casilla con 16 dardos aleatorios que la golpean. igual probabilidad de estar en cualquier lugar del cuadrado. Si dividimos el cuadrado en 16 cuadrados más pequeños, se espera que cada cuadrado más pequeño contenga un dardo en promedio, pero solo en promedio Hay una probabilidad muy pequeña de tener Exactamente 16 dardos en 16 cuadrados diferentes. La cuadrícula media tendrá más de un dardo en unos pocos cuadrados, y ningún dardo en absoluto en muchos cuadrados. Será un Incidente excepcionalmente raro que ningún grupo (de cáncer) se mostraría en la cuadrícula. Ahora, Transponga nuestra cuadrícula con los dardos en ella para superponer un mapa de cualquier región. Algunos El periódico declarará que una de las áreas (la que tiene más del promedio) de dardos) alberga la radiación que causa el cáncer, lo que incita a los abogados a comenzar Solicitando a los pacientes. El perro que no ladró: en sesgos en el conocimiento científico Por el mismo argumento, la ciencia se ve empañada por un sesgo pernicioso de supervivencia, que afecta la forma en que se publica la investigación. De una manera que es similar al periodismo, La investigación que no produce ningún resultado no lo hace para imprimir. Eso puede parecer sensato, Como los periódicos no tienen que tener un titular que grita diciendo que nada nuevo está ocurriendo (aunque la Biblia fue lo suficientemente inteligente como para declarar ein chadash tachat hashemesh: "nada nuevo bajo el sol", que proporciona la información que las cosassólo recurra). El problema es que un hallazgo de ausencia y una ausencia de Los hallazgos se mezclan. Puede haber gran información en el hecho de que nada tuvo lugar Como señaló Sherlock Holmes en el caso de Silver Blaze, Lo curioso fue que el perro no

ladraba. Más problemático, hay muchos. de los resultados científicos que quedan fuera de las publicaciones porque no son Estadísticamente significativo, pero sin embargo aporta información.

NO TENGO CONCLUSION

Con frecuencia me hacen la pregunta: "¿Cuándo no es realmente la suerte?" profesiones en aleatoriedad para las que el rendimiento es bajo en suerte, como los casinos, que logran domesticar la aleatoriedad. ¿En finanzas? Quizás. Todos los comerciantes no son comerciantes especulativos: existe un segmento llamado creadores de mercado cuyo trabajo es derivar, como los corredores de apuestas, o incluso como los dueños de tiendas, un ingreso contra una transacción. Si especulan, su dependencia de los riesgos de tal especulación sigue siendo demasiado pequeño en comparación con su volumen total. Ellos compran a un precio y venden al público por una más favorable, realizando grandes cantidades de transacciones.

Tal ingreso les proporciona algún aislamiento de la aleatoriedad. Tal categoría incluye comerciantes de piso en las bolsas, comerciantes de banca que “negocian contra orden Fluir ", cambiadores de dinero en los zocos del Levante. Las habilidades involucradas son a veces es raro encontrar: pensamiento rápido, estado de alerta, un alto nivel de energía, una habilidad adivinar por la voz del vendedor su nivel de nerviosismo; aquellos que tienen hacen una larga carrera (es decir, tal vez una década). Nunca hacen una gran carrera, como su ingreso está limitado por el número de clientes, pero lo hacen bien probabilísticamente Son, en cierto modo, los dentistas de la profesión. Fuera de esta profesión muy especializada en el estilo de los corredores de apuestas, para ser honesto, No puedo responder a la pregunta de quién es afortunado o desafortunado. Puedo decir que La persona A parece menos afortunada que la persona B, pero la confianza en tal conocimiento puede ser tan débil como para no tener sentido. Prefiero seguir siendo un escéptico. Gente Con frecuencia malinterpreta mi opinión. Nunca dije que todo hombre rico es un idiota y cada persona fracasada desafortunada, solo que en ausencia de muchos adicionales Información es preferible reservar el propio juicio. Es más seguro.

Diez

• EL PERDER TOMA A TODO, EN LAS NO LÍNEAES DE VIDA

La crueldad no lineal de la vida. Pasando a Bel Air y adquiriendo los vicios de Los ricos y famosos. ¿Por qué Bill Gates de Microsoft puede no ser el mejor en su negocio (pero por favor no le informe de tal hecho)? Burros privados de comida. N ext. Pongo la plenitud que la vida es injusta bajo cierto examen, pero desde un nuevo ángulo. El giro: la vida es injusta de manera no lineal. Este capítulo trata sobre cómo una pequeña ventaja en la vida puede traducirse en una recompensa altamente desproporcionada, o, más viciosamente, cómo ninguna ventaja en absoluto, sino una ayuda muy, muy pequeña de La aleatoriedad, puede llevar a una bonanza.

EL EFECTO SANDPILE

Primero definimos la no linealidad. Hay muchas maneras de presentarlo, pero una de Las más populares en la ciencia es lo que se llama el efecto de pila de arena, que puedo ilustrar de la siguiente manera. Actualmente estoy sentado en una playa en Copacabana, en Río de Janeiro, tratando de no hacer nada extenuante, lejos de cualquier cosa para leer y escriba (sin éxito, por supuesto, ya que estoy escribiendo mentalmente estas líneas). yo soy jugando con juguetes de playa de plástico

prestados de un niño, tratando de construir un edificio —Modesto, pero obstinadamente intentando emular la Torre de Babel. yo Agregue arena continuamente a la parte superior, levantando lentamente toda la estructura. Los familiares babilonios pensaban que podían alcanzar así los cielos. tengo más Diseños humildes: para probar qué tan alto puedo ir antes de que se caiga. Sigo agregando arena, Pruebas para ver cómo la estructura finalmente colapsará. No acostumbrado a ver a los adultos Construye castillos de arena, un niño me mira con asombro. Con el tiempo, y mucho para el deleite del niño que mira, mi castillo inevitablemente Se derriba para reincorporarse al resto de la arena de la playa. Se podría decir que la última. Grano de arena es responsable de la destrucción de toda la estructura. Lo que nosotros están presenciando aquí es un efecto no lineal que resulta de una fuerza lineal ejercida sobre un objeto. Una entrada adicional muy pequeña, aquí el grano de arena, causó un Resultado desproporcionado, a saber, la destrucción de mi torre de arranque de Babel. La sabiduría popular ha integrado muchos de estos fenómenos, como lo atestigua tales expresiones como "la paja que rompió la espalda del camello" o "la gota que causó el agua a derramar ". Estas dinámicas no lineales tienen un nombre de librería, "teoría del caos", que es un nombre inapropiado porque no tiene nada que ver con el caos. La teoría del caos se ocupa de sí misma. principalmente con funciones en las que una pequeña entrada puede llevar a una desproporcionada respuesta. Los modelos de población, por ejemplo, pueden conducir a un camino de explosivos. crecimiento, o extinción de una especie, dependiendo de una diferencia muy pequeña en el Población en un punto de partida en el tiempo. Otra analogía científica popular es el clima, donde se ha demostrado que una mariposa simple agita sus alas en India puede causar un huracán en Nueva York. Pero los clásicos tienen su parte para oferta también: Pascal (el de la apuesta en el Capítulo 7) dijo que, si la nariz de Cleopatra Había sido un poco más corta, el destino del mundo habría cambiado. Cleopatra tenía rasgos bonitos dominados por una nariz delgada y alargada que hizo Julius Caesar y su sucesor, Marc Antony, se enamoran de ella (aquí está el snob intelectual en mí no puede resistirse a disentir contra la sabiduría convencional; Plutarco afirmó que fueron las habilidades de Cleopatra en la conversación, en lugar de su buena apariencia, lo que causó el enloquecedor enamoramiento de los agitadores y motores de su época; Realmente creo eso).

Entrar en aleatoriedad

Las cosas pueden volverse más interesantes cuando la aleatoriedad entra al juego. Imagina Una sala de espera llena de actores haciendo cola para una audición. El número de actores que La victoria es claramente pequeña, y son las que generalmente observa el público. Como representante de la profesión, como vimos en nuestra discusión sobre la supervivencia. parcialidad. Los ganadores se mudarían a Bel Air, sentirían la presión de adquirir algo básico. formación en el consumo de bienes de lujo y, quizás debido a la disoluta y un estilo de vida sin ritmo, coquetear con el abuso de sustancias. En cuanto a los demás (las grandes mayorías), podemos imaginar su destino; toda una vida de servir café con leche espumado en El vecino Starbucks, luchando contra el reloj biológico entre las audiciones. Uno puede argumentar que el actor que obtiene el papel principal que lo catapulta a la fama y las piscinas caras tienen algunas habilidades, otras carecen, algo de encanto o un rasgo físico específico que es una combinación perfecta para una carrera de este tipo. Ruego a diferir de. El ganador puede tener algunas habilidades de actuación, pero también las otras, De lo contrario no estarían en la sala de espera. Es un atributo interesante de la fama que tiene su propia dinámica. Un actor llega a ser conocido por algunas partes del público porque él es conocido por

otras partes del público. La dinámica de dicha fama sigue una hélice giratoria, que puede han comenzado en la audición, ya que la selección podría haber sido causada por algún detalle tonto que encajaba con el estado de ánimo del examinador ese día. Tenía el examinador No se enamoró el día anterior de una persona con un último sonido similar. nombre, entonces nuestro actor seleccionado de ese ejemplo de historia particular sería Sirviendo café con leche en la historia de la muestra intermedia.

Aprendiendo a escribir

Los investigadores utilizan con frecuencia el ejemplo de QWERTY para describir a los viciosos. dinámica de ganar y perder en una economía, y para ilustrar cómo la final el resultado es más que frecuentemente el no merecido. El arreglo de la Las cartas en una máquina de escribir son un ejemplo del éxito de los menos merecedores. método. Para que nuestras máquinas de escribir tengan el orden de las letras en su teclado. dispuestas de una manera no óptima, de hecho, en un modo no óptimo de manera que disminuya la velocidad de escritura en lugar de facilitar el trabajo, con el fin de Evite atascar las cintas, ya que fueron diseñadas para menos días electrónicos. Por lo tanto, a medida que comenzamos a construir mejores máquinas de escribir y palabra computarizada procesadores, se hicieron varios intentos para racionalizar el teclado de la computadora, para Sin resultado. Las personas fueron entrenadas en un teclado QWERTY y sus hábitos también eran pegajoso para el cambio. Al igual que la propulsión helicoidal de un actor en el estrellato, la gente patrocina lo que a otras personas les gusta hacer. Forzando dinámicas racionales en el proceso sería superfluo, mejor dicho, imposible. Esto se llama una ruta dependiente resultado, y ha frustrado muchos intentos matemáticos de modelar el comportamiento. Es obvio que la era de la información, al homogeneizar nuestros gustos, está causando la injusticia de ser aún más aguda, aquellos que ganan capturan casi todos los clientes. El ejemplo que sorprende a muchos como el éxito afortunado más espectacular. Es la del fabricante de software Microsoft y su cambiante fundador Bill Gates. Mientras es difícil negar que Gates es un hombre de altos estándares personales, ética de trabajo e inteligencia por encima de la media, ¿es el mejor? ¿Se lo merece? Claramente no. Más las personas están equipadas con su software (como yo) porque otras personas están equipadas con su software, un efecto puramente circular (los economistas llaman a eso "externalidades de red"). Nadie alegó nunca que era el mejor software. producto. La mayoría de los rivales de Gates sienten celos obsesivos de su éxito. Ellos están enloquecidos por el hecho de que logró ganar tanto, mientras que muchos de ellos son Luchando por hacer que sus empresas sobrevivan. Tales ideas van en contra de los modelos económicos clásicos, en los cuales los resultados pueden de una razón precisa (no hay ninguna cuenta para la incertidumbre) o el bueno gana (El chico bueno es el que es más hábil y tiene cierta superioridad técnica). Los economistas descubrieron efectos dependientes del camino al final de su juego y luego intentaron Publicar al por mayor sobre el tema que de lo contrario sería insípido y obvio. por ejemplo, Brian Arthur, un economista preocupado por las no linealidades en el Fe Institute, escribió que los eventos casuales combinados con comentarios positivos en lugar de La superioridad tecnológica determinarán la superioridad económica, no algunos. borde definido de manera abstracta en un área determinada de especialización. Mientras que los primeros económicos Los modelos excluyeron la aleatoriedad, Arthur explicó cómo “órdenes inesperadas, oportunidad Reuniones con abogados, caprichos empresariales. . . ayudaría a determinar cuáles Logré ventas tempranas y, con el tiempo, lo que dominaron las empresas ".

MATEMÁTICAS DENTRO Y FUERA DEL MUNDO REAL

Un acercamiento matemático al problema está en orden. Mientras que en convencionales modelos (como la conocida caminata aleatoria browniana utilizada en finanzas) la probabilidad de éxito no cambia con cada paso incremental, solo la riqueza acumulada, Arthur sugiere modelos como el proceso de Polya, que es Matemáticamente es muy difícil trabajar con él, pero se puede entender fácilmente con el Ayuda de un simulador de Monte Carlo. El proceso de Polya se puede presentar de la siguiente manera: Supongamos una urna que inicialmente contiene cantidades iguales de bolas negras y rojas. Tú son para adivinar cada vez qué color retirará antes de dibujar. Aquí el juego está amañado. A diferencia de una urna convencional, la probabilidad de adivinar correctamente depende del éxito pasado, a medida que mejora o empeora en adivinar Dependiendo del rendimiento pasado. Así, la probabilidad de ganar aumenta después de Las victorias pasadas, la de perder aumenta después de pérdidas pasadas. Simulando tal proceso, uno puede ver una gran variedad de resultados, con éxitos asombrosos y una gran Número de fallos (lo que llamamos sesgo). Compare dicho proceso con aquellos que se modelan más comúnmente, es decir, Una urna desde la cual el jugador hace conjeturas con reemplazo. Di que jugaste Ruleta y ganó. ¿Esto aumentaría tus posibilidades de ganar otra vez? No. En un Caso de proceso de polya, lo hace. ¿Por qué es tan difícil trabajar con esto matemáticamente? Porque la noción de independencia (es decir, cuando el próximo sorteo no depende en resultados pasados) es violado. La independencia es un requisito para trabajar con La matemática (conocida) de la probabilidad. ¿Qué ha ido mal con el desarrollo de la economía como ciencia? Respuesta: Hubo un grupo de personas inteligentes que se sintieron obligadas a usar Matemáticas solo para decirse que eran rigurosos en su pensamiento, que La suya era una ciencia. Alguien en un gran apuro decidió introducir matemática. Técnicas de modelado (culpables: Leon Walras, Gerard Debreu, Paul Samuelson) sin considerar el hecho de que, o bien la clase de matemáticas que estaban usando era demasiado restrictivo para la clase de problemas con los que estaban tratando, o que Tal vez deberían ser conscientes de que la precisión del lenguaje de las matemáticas. podría llevar a la gente a creer que tenían soluciones cuando en realidad no tenían ninguna (Recuerda a Popper y los costos de tomar la ciencia demasiado en serio). De hecho, las matemáticas con las que trataron no funcionaban en el mundo real, posiblemente porque nosotros necesitaban clases más ricas de procesos, y se negaron a aceptar el hecho de que ninguna Las matemáticas en absoluto fueron probablemente mejores. Los llamados teóricos de la complejidad acudieron al rescate. Mucha emoción fue Generado por los trabajos de científicos especializados en cuantitativa no lineal. métodos: la meca de aquellos que son el Instituto de Santa Fe cerca de Santa Fe, Nueva Méjico. Claramente estos científicos se están esforzando, y nos están proporcionando maravillosas soluciones en las ciencias físicas y mejores modelos en los hermanos sociales (aunque nada satisfactorio aún allí). Y si finalmente no tienen éxito, lo hará. simplemente se debe a que las matemáticas pueden ser solo de ayuda secundaria en nuestro mundo real. Note que otra ventaja de las simulaciones de Monte Carlo es que podemos obtener resultados. Donde las matemáticas nos fallan y no pueden ser de ayuda. Al liberarnos de las ecuaciones, Nos libra de las trampas de la matemática inferior. Como dije en el capítulo 3, Las matemáticas son simplemente una forma de pensar y meditar, poco más, en nuestro mundo de aleatoriedad.

La ciencia de las redes

Los estudios de la dinámica de las redes se han multiplicado recientemente. Se convirtieron popular entre el libro de Malcolm Gladwell The Tipping Point, en el que muestra Cómo algunos de los comportamientos de variables como las epidemias se propagan extremadamente rápido. más allá

de algún nivel crítico no especificado. (Como, digamos, el uso de zapatillas por parte de innercity Los niños o la difusión de ideas religiosas. Las ventas de libros son testigos de un efecto similar, explotando una vez que cruzan un nivel significativo de boca a boca.) ¿Por qué algunos ¿Las ideologías o las religiones se extienden como un incendio forestal mientras que otras se extinguen rápidamente? ¿Cómo se inflaman las modas? ¿Cómo proliferan los virus de la idea? Una vez que uno sale de la Modelos convencionales de aleatoriedad (la familia de curvas de campana de aleatoriedad), algo agudo puede suceder. ¿Por qué el centro de Internet de Google? Consigue tantos éxitos en comparación con el de la Asociación Nacional de Jubilados ¿Ingenieros químicos veteranos? Cuanto más conectada esté una red, mayor será la probabilidad de que alguien lo golpee y cuanto más conectado esté, especialmente si no hay limitación significativa en tal capacidad. Tenga en cuenta que a veces es absurdo buscar "puntos críticos" precisos, ya que pueden ser inestables e Imposible saberlo excepto, como muchas cosas, después del hecho. ¿Son estos “críticos” ¿Puntos "no son exactamente puntos, pero progresiones (las llamadas leyes de poder de Pareto)? Si bien está claro que el mundo produce grupos, también es triste que estos puedan ser Demasiado difícil de predecir (fuera de la física) para que nos tomemos en serio sus modelos. Una vez más, el hecho importante es conocer la existencia de estas no linealidades, No tratando de modelarlos. El valor del gran trabajo de Benoit Mandelbrot reside en más al decirnos que hay un tipo de aleatoriedad "salvaje" de la cual lo haremos Nunca se sabe mucho (debido a sus propiedades inestables).

Nuestro cerebro

Nuestro cerebro no está cortado para las no linealidades. La gente piensa que sí, digamos, dos variables. están vinculados causalmente, entonces una entrada constante en una variable siempre debe producir un resultado en el otro. Nuestro aparato emocional está diseñado para la causalidad lineal. Por ejemplo, estudias todos los días y aprendes algo en proporción a tus estudios. Si no sientes que vas a alguna parte, tus emociones causarán Te vuelves desmoralizado. Pero la realidad rara vez nos da el privilegio de una progresión lineal positiva satisfactoria: puedes estudiar durante un año y aprender nada, entonces, a menos que estés desanimado por los resultados vacíos y te rindas, algo te llegará en un instante. Mi compañero Mark Spitznagel resume de la siguiente manera: imagínate a ti mismo practicando el piano todos los días durante mucho tiempo, apenas pudiendo realizar "Palillos", luego de repente encontrarte a ti mismo capaz de jugar Rachmaninov. Debido a esta no linealidad, la gente no puede Comprender la naturaleza del evento raro. Esto resume por qué hay rutas. al éxito que no es aleatorio, pero pocas, muy pocas, las personas tienen la capacidad mental aguante de seguirlos. Los que van más allá son recompensados. En mi La profesión uno puede poseer una seguridad que se beneficia de precios de mercado más bajos, pero Puede que no reaccione en absoluto hasta algún punto crítico. La mayoría de la gente se rinde antes de recompensas.

Burro de Buridan o el lado bueno de la aleatoriedad

La no linealidad en los resultados aleatorios se utiliza a veces como una herramienta para romper estancamientos Consideremos el problema del empujón no lineal. Imagina un burro igualmente hambrientos y sedientos, ubicados exactamente a la misma distancia de las fuentes de alimentos y agua. En tal marco, moriría tanto de sed como de hambre cuando sería incapaz de decidir a cuál llegar primero. Ahora inyecta algo aleatoriedad en la imagen, empujando al burro al azar,

provocando que obtenga más cerca de una fuente, sin importar cuál, y en consecuencia lejos de la otra. los el impasse se rompería instantáneamente y nuestro feliz burro será a su vez bien alimentados y luego bien hidratados, o bien hidratados y luego bien alimentados. El lector, sin duda, ha jugado una versión del burro de Buridan, al "voltear una moneda” para romper algunos de los estancamientos menores en la vida donde uno permite la aleatoriedad Ayuda con el proceso de decisión. Dejemos que Lady Fortuna tome la decisión y con gusto. enviar. A menudo utilizo el burro de Buridan (bajo su nombre matemático) cuando mi La computadora se congela entre dos posibilidades (para ser técnicos, estos Las "aleatorizaciones" se realizan con frecuencia durante los problemas de optimización, cuando uno necesita perturbar una función). Tenga en cuenta que el burro de Buridan fue nombrado después del siglo XIV El filósofo Jean Buridan. Buridan tuvo una muerte interesante (fue arrojado El Sena atado en una bolsa y murió ahogado. Este cuento fue considerado un ejemplo. del sofisma por sus contemporáneos que no vieron la importancia de la aleatorización: Buridan estaba claramente adelantado a su tiempo.

CUANDO LLUEVE DILUVIA

Mientras escribo estas líneas, de repente me doy cuenta de que la bipolaridad del mundo es me golpea muy fuerte Cualquiera de los dos tiene un gran éxito, al atraer todo el efectivo, o No logra dibujar un solo centavo. Lo mismo ocurre con los libros. Cualquiera de los dos quiere publicarlo, o nadie está interesado en devolver las llamadas telefónicas (en este último caso mi disciplina es eliminar el nombre de mi libreta de direcciones). También me estoy dando cuenta El efecto no lineal detrás del éxito en cualquier cosa: es mejor tener un puñado de defensores entusiastas que hordas de personas que aprecian su trabajo, mejor ser amado por una docena que por cientos. Esto se aplica a las ventas de libros, la difusión de ideas, y el éxito en general y va en contra de Lógica convencional. La era de la información está empeorando este efecto. Esto estaba haciendo yo, con mi sentido mediterráneo profundo y anticuado de metron (medida), Extremadamente incómodo, incluso mareado. Demasiado éxito es el enemigo (piensa en el castigo impuesto a los ricos y famosos); demasiado fracaso es desmoralizante. Me gustaría la opción de no tener ninguno.

Once

• RANDOMNESS Y NUESTRA MENTE: SOMOS PROBABILIDAD CIEGA

Sobre la dificultad de pensar en tus vacaciones como una combinación lineal de París y las Bahamas. Nero Tulip nunca volverá a esquiar en los Alpes. No preguntes Burócratas demasiadas preguntas. Un cerebro hecho en brooklyn. Necesitamos a Napoleón. Los científicos se inclinan ante el rey de Suecia. Un poco más sobre la contaminación periodística. Por qué puedes estar muerto ahora.

¿PARIS O LAS BAHAMAS?

tu tiene dos opciones para su próximo breves vacaciones en marzo. Lo primero es volar. a Paris; El segundo es ir al caribe. Expresaste indiferencia entre las dos opciones; Su cónyuge dará una propina a la decisión de una manera u otra. Dos imágenes distintas y separadas te llegan cuando piensas en las posibilidades En la primera, te ves parado en el museo de Orsay en frente a un cuadro de Pissaro que representa un cielo nublado: el invernal parisino gris cielo. Estás llevando un paraguas bajo tu brazo. En la segunda imagen, estás. acostado en una toalla con una pila de libros de tus autores favoritos a tu lado (Tom Clancy y Ammianus Marcellinus), y un camarero obsequioso que le sirve un Daiquiri de banana. Usted sabe que los dos estados se excluyen mutuamente (puede solo estar en

un lugar a la vez), pero exhaustivo (hay un 100% de probabilidad que estarás en una de ellas). Son equiprobables, en su opinión, con 50% de probabilidad asignada a cada uno. Usted obtiene gran placer pensando en sus vacaciones; te motiva y hace su viaje diario más soportable. Pero la forma adecuada de visualizar. uno mismo, según el comportamiento racional bajo incertidumbre, es del 50% en uno de los lugares de vacaciones y 50% en el otro, lo que matemáticamente se llama lineal Combinación de los dos estados. ¿Puede tu cerebro manejar eso? ¿Qué deseable sería tener tus pies en las aguas del Caribe y tu cabeza expuesta a la Lluvia parisina? Nuestro cerebro puede manejar adecuadamente uno y solo un estado a la vez: A menos que tengas problemas de personalidad de una naturaleza profundamente patológica. Ahora intenta Imagina una combinación de 85% / 15%. ¿Alguna suerte? Considere una apuesta que realice con un colega por la cantidad de $ 1,000, que, en Tu opinión, es exactamente justa. Mañana por la noche tendrás cero o $ 2,000 en tu bolsillo, cada uno con un 50% de probabilidad. En términos puramente matemáticos, la feria. El valor de una apuesta es la combinación lineal de los estados, aquí llamada expectativa matemática, es decir, las probabilidades de cada pago multiplicado por el valor en dólares en juego (50% multiplicado por 0 y 50% multiplicado por $ 2,000) = $ 1,000). ¿Te imaginas (eso es visualizar, no computar matemáticamente) el valor es $ 1,000? Podemos evocar un solo estado en un momento dado, es decir, ya sea 0 o $ 2,000. Dejados a nuestros propios dispositivos, es probable que apostemos en una manera irracional, como uno de los estados dominaría la imagen: el miedo a Terminando con nada o la emoción de un extra de $ 1,000.

ALGUNAS CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS

Es hora de revelar el secreto de Nerón. Era un cisne negro. Tenía entonces treinta y cinco años. Aunque los edificios anteriores a la guerra en Nueva York pueden tener un frente agradable, La arquitectura vista desde la parte posterior ofrece un marcado contraste al estar completamente amable. El consultorio del médico tenía una ventana que daba al patio trasero. de una de esas calles del Upper East Side, y Nero siempre recordará cuán insulsa ese patio trasero era en comparación con el frente, incluso si él viviera otro medio siglo. Siempre recordará la vista del feo patio trasero rosado de los paneles de la ventana de plomo, y el diploma médico en la pared que leyó una docena de veces mientras esperaba que el médico entrara en la habitación (media hora eternidad, pues nero sospechaba que algo andaba mal). La noticia fue entonces. entregado (voz grave), "Tengo algunos. . . Tengo el informe de patología. . . Es . . Eso No es tan malo como suena. . . Es . . Es cáncer. "La declaración causó su cuerpo. para ser golpeado por una descarga eléctrica, corriendo por su espalda hasta sus rodillas. Nero trató de gritar "¿Qué?", Pero ningún sonido salió de su boca. Que le asustó No fue tanto la noticia como la vista del médico. De alguna manera llegó la noticia. Su cuerpo ante su mente. Había mucho miedo en los ojos del doctor y en Nero. Inmediatamente sospechó que la noticia era aún peor que lo que estaba siendo contó (fue). La noche del diagnóstico, en la biblioteca médica donde estaba sentado, empapado de caminar durante horas bajo la lluvia sin darse cuenta y hacer un charco de agua a su alrededor (fue gritado por un asistente, pero no pudo concentrarse en lo que estaba diciendo, así que se encogió de hombros y se alejó); después él lea la oración “tasa de supervivencia ajustada actuarialmente al 72% en 5 años”. Esto significaba que 72 personas de cada 100 lo logran. Lleva entre tres y cinco años para el cuerpo. Sin manifestaciones clínicas de la enfermedad para que el paciente sea pronunciado. Curado (más cercano a los tres a su edad). Entonces sintió en sus entrañas bastante seguro de que estaba Voy a hacerlo. Ahora el lector podría preguntarse acerca de la diferencia matemática entre un 28% de probabilidad de

muerte y 72% de supervivencia en los próximos cinco años. Claramente, no hay ninguno, pero no estamos hechos para las matemáticas. En la mente de nero un 28% de probabilidad de muerte significaba la imagen de sí mismo muerto, y los pensamientos de Detalles engorrosos de su funeral. Un 72% de probabilidad de sobrevivir lo puso en una el estado de ánimo alegre; su mente estaba planeando el resultado de un curado esquí nero en el Alpes. En ningún momento durante su terrible experiencia, Nerón se consideró a sí mismo como un 72% vivo y 28% muertos. Así como Nero no puede "pensar" en matices complicados, los consumidores consideran un 75% hamburguesa sin grasa para ser diferente de un 25% de grasa. Igualmente, con estadísticas significado. Incluso los especialistas tienden a inferir demasiado rápido de los datos al aceptar o rechazando las cosas. Recuerde al dentista cuyo bienestar emocional depende del reciente desempeño de su cartera. ¿Por qué? Porque como veremos, se determinó. El comportamiento no requiere matices. O matas a tu vecino o tu no Los sentimientos intermedios (que conducen, digamos, a solo la mitad de su asesinato) son ya sea inútil o francamente peligroso cuando haces cosas. Lo emocional El aparato que nos pone en acción no entiende tales matices, no es eficiente para entender las cosas. El resto de este capítulo ilustrará rápidamente algunas manifestaciones de dicha ceguera, con una exposición superficial de la investigación en esa área (solo lo que conecta con los temas en este libro).

CUIDADO CON LA FILOSOFÍA

Durante mucho tiempo tuvimos las especificaciones de producto incorrectas cuando pensamos en Nosotros mismos. Nosotros los humanos hemos estado bajo la creencia de que fuimos dotados con un Hermosa máquina para pensar y entender las cosas. Sin embargo, entre los Especificaciones de fábrica para nosotros es la falta de conciencia de la verdadera fábrica. Especificaciones (¿por qué complicar las cosas?). El problema con el pensamiento es que hace que desarrolles ilusiones. ¡Y pensar puede ser un desperdicio de energía! ¡Quién lo necesita! Tenga en cuenta que está parado frente a un empleado del gobierno en una gran País socialista donde ser un burócrata es considerado como lo que las personas respetables hacer para ganarse la vida. Usted está allí para que le sellen sus papeles para que pueda exportar algunos de sus encantadores caramelos de chocolate al área de Nueva Jersey, donde Creo que la población local tendría un gran gusto por ellos. Qué piensas su función es ¿Piensas por un minuto que le importa el general? ¿Teoría económica detrás de la transacción? Su trabajo es solo verificar que tienes. las doce o más firmas de los departamentos correctos, verdadero / falso; luego estampar Tus papeles y te dejo ir. Consideraciones generales de crecimiento económico o La balanza comercial no es de su interés. De hecho, tienes suerte de que él no lo haga. pase algún tiempo meditando acerca de estas cosas: considere cuánto tiempo durará el procedimiento tomaría si tuviera que resolver las ecuaciones de la balanza comercial. El solo tiene un libro de reglas y, a lo largo de una carrera que abarca entre cuarenta y cuarenta y cinco años, él simplemente estampará documentos, ser un poco grosero y volver a casa a tomar cerveza sin pasteurizar y mirar Partidos de fútbol. Si le diste el libro de Paul Krugman sobre economía internacional. Lo vendería en el mercado negro o se lo daría a su sobrino. En consecuencia, las reglas tienen su valor. Simplemente los seguimos no porque sean Lo mejor, pero porque son útiles y ahorran tiempo y esfuerzo. Considere eso aquellos que comenzaron a teorizar al ver a un tigre sobre si el tigre era de esto o que la variedad taxonómica, y el grado de peligro que representaba, terminaron siendo comido por ella. Otros que se escaparon por la más

pequeña presunción y fueron no se ralentizó por la menor cantidad de pensamiento terminó bien outchasing El tigre o persiguiendo a su primo que terminó siendo devorado por él.

Satisfactorio

Es un hecho que nuestros cerebros no podrían operar sin tales atajos. El primer pensador que lo descubrió fue Herbert Simon, un compañero interesante en historia intelectual Comenzó como un científico político (pero era un oficial Pensador, no la variedad literaria de los científicos políticos que escriben sobre Afganistán en Asuntos Exteriores); Fue pionero en inteligencia artificial, enseñó. La informática y la psicología, hizo investigación en ciencia cognitiva, filosofía, y matemáticas aplicadas, y recibió el Premio Banco de Suecia de Economía En honor a Alfred Nobel. Su idea es que, si tuviéramos que optimizar a cada paso en La vida, entonces nos costaría una cantidad infinita de tiempo y energía. En consecuencia, Tiene que haber en nosotros un proceso de aproximación que se detenga en alguna parte. Claramente el obtuvo sus intuiciones de la informática: pasó toda su carrera en Carnegie- Mellon University en Pittsburgh, que tiene una reputación como una ciencia informática centrar. "Satisficing" fue su idea (la fusión de satisfacción y suficiente): Se detiene cuando obtiene una solución casi satisfactoria. De lo contrario, puede tomar La eternidad para llegar a la conclusión más pequeña o realizar el acto más pequeño. Estamos por lo tanto racional, pero de manera limitada: "limitadamente racional". Creía que nuestros cerebros eran una gran máquina de optimización que tenía reglas incorporadas para detener algún lado. No del todo, tal vez. Puede que no sea solo una aproximación aproximada. Para dos (inicialmente) investigadores israelíes sobre la naturaleza humana, cómo nos comportamos parecía ser un Proceso completamente diferente de la máquina de optimización presentada por Simon. Los dos se sentaron a la introspección en Jerusalén, observando aspectos de su propia vida. Pensando, lo comparamos con modelos racionales, y notamos diferencias cualitativas. Siempre que ambos parecían cometer el mismo error de razonamiento, corrían Pruebas empíricas sobre temas, en su mayoría estudiantes, y descubrieron muy sorprendentes. Resultados sobre la relación entre pensamiento y racionalidad. Es para su descubrimiento. que pasamos a continuación.

FLAWED, NO SOLO IMPERFECTO

Kahneman y Tversky

¿Quién ha ejercido la mayor influencia en el pensamiento económico en los dos últimos? ¿siglos? No, no es John Maynard Keynes, ni Alfred Marshall, ni Paul Samuelson, y ciertamente no Milton Friedman. La respuesta es dos no economistas: Daniel Kahneman y Amos Tversky, los dos israelíes introspectores, y su especialidad era descubrir áreas donde los seres humanos son no dotado de pensamiento probabilístico racional y comportamiento óptimo bajo incertidumbre. Curiosamente, los economistas estudiaron la incertidumbre durante mucho tiempo y no lo hicieron. averiguar mucho, si acaso, pensaban que sabían algo y eran engañado por ello Aparte de algunas mentes penetrantes como Keynes, Knight y Shackle, los economistas ni siquiera se dieron cuenta de que no tenían ni idea de incertidumbre: las discusiones sobre el riesgo por parte de sus ídolos muestran que no sabían Cuánto no sabían. Los psicólogos, por otro lado, miraron al Problema y salió con sólidos resultados. Tenga en cuenta que, a diferencia de los economistas, experimentos conducidos, verdaderos experimentos controlados de naturaleza repetible, que Se puede hacer en Ulan Bator, Mongolia, mañana si es necesario. Convencional Los economistas no tienen este lujo, ya que observan el pasado y hacen largos y los comentarios matemáticos, luego discutir entre ellos acerca

de ellos. Kahneman y Tversky tomaron una dirección completamente diferente a Simon y comencé a descubrir reglas en humanos que no las hacían racionales, sino que Las cosas fueron más allá del atajo. Para ellos, estas reglas, que se llaman heurísticas, no eran simplemente una simplificación de modelos racionales, sino que eran Diferentes en metodología y categoría. Los llamaron “rápidos y sucios”. heurísticas. Hay una parte sucia: estos atajos vinieron con efectos secundarios, estos Los efectos son los sesgos, la mayoría de los cuales he discutido previamente a lo largo del texto. (como la incapacidad de aceptar algo abstracto como riesgo). Esto comenzó La tradición de investigación empírica llamada tradición de "heurística y sesgos" que intentó catalogarlos; es impresionante por su empirismo y la Aspecto experimental de los métodos utilizados. Desde los resultados de Kahneman y Tversky, toda una disciplina llamada La economía del comportamiento y la economía ha florecido. Está en abierta contradicción con La ortodoxia llamada economía neoclásica enseñada en escuelas de negocios y departamentos de economía bajo los nombres normativos de mercados eficientes, racionales expectativas, y otros conceptos similares. Vale la pena detenerse, en este momento, y Discutiendo la distinción entre ciencias normativas y positivas. Una normativa La ciencia (claramente un concepto contradictorio) ofrece enseñanzas prescriptivas; eso estudia cómo deberían ser las cosas. Algunos economistas, por ejemplo, los de la religión de mercado eficiente, creemos que nuestros estudios deben basarse en los Hipótesis de que los humanos son racionales y actúan racionalmente porque es lo mejor. para que lo hagan (es matemáticamente "óptimo"). Lo contrario es positivo. La ciencia, que se basa en cómo se observa la conducta de las personas. A pesar de la envidia de los físicos por los economistas, la física es una ciencia inherentemente positiva, mientras que La economía, en particular la microeconomía y la economía financiera, es predominantemente una normativa. La economía normativa es como la religión sin La estética. Tenga en cuenta que el aspecto experimental de la investigación implica que Daniel Kahneman y el economista con cola de caballo experimental Vernon Smith fueron los Primeros científicos verdaderos en inclinarse ante el rey sueco por la economía. premio, algo que debería dar credibilidad a la academia Nobel, particularmente si, como muchos, uno toma a Daniel Kahneman mucho más en serio que una colección de suecos de apariencia seria (y muy humanos, por lo tanto, falibles). Hay otra pista de la firmeza científica de esta investigación: es extremadamente legible para alguien fuera de la psicología, a diferencia de los trabajos en economía y finanzas convencionales que incluso las personas en el campo tienen dificultades para leer (ya que las discusiones son insensibles y fuertemente matemático para dar la ilusión de la ciencia). Una motivada El lector puede concentrarse en cuatro volúmenes la colección de las principales heurísticas. y sesgos papeles. Los economistas no estaban muy interesados en escuchar estas historias de irracionalidad: el Homo economicus como dijimos es un concepto normativo. Mientras ellos podrían comprar fácilmente el argumento de "Simon" de que no somos perfectamente racionales y que la vida implica aproximaciones, particularmente cuando las apuestas no son lo suficientemente grandes, no estaban dispuestos a aceptar que las personas tenían defectos en lugar de ser imperfectas. Pero son. Kahneman y Tversky demostraron que estos sesgos no desaparecen cuando hay incentivos, lo que significa que no son necesariamente un ahorro de costos. Eran una forma diferente de razonamiento, y uno donde el probabilístico El razonamiento era débil.

¿DÓNDE ESTÁ NAPOLEÓN CUANDO LO NECESITAMOS?

Si su mente opera mediante una serie de diferentes reglas desconectadas, estas no pueden ser necesariamente coherentes entre sí, y si aún pueden hacer el trabajo localmente, No

necesariamente lo harán globalmente. Considérelos almacenados como un libro de reglas de tipo Su reacción dependerá de la página del libro que abra en cualquier momento en el tiempo. Lo ilustraré con otro ejemplo socialista. Después del colapso de la Unión Soviética, los empresarios occidentales involucrados en lo que se convirtió en Rusia descubrió un hecho molesto (o entretenido) sobre el Sistema jurídico: Tenía leyes conflictivas y contradictorias. Solo dependía de En qué capítulo miraste hacia arriba. No sé si los rusos lo querían como broma (después de todo, vivieron largos años de opresión sin humor) pero la confusión llevó a situaciones en las que alguien tuvo que violar una ley para cumplir con otro. Tengo que decir que los abogados son personas bastante aburridas con quienes hablar; hablando con un Abogado aburrido que habla inglés roto con un fuerte acento y vodka. puede ser bastante agotador, así que te rindes. Este sistema legal de espaguetis vino del desarrollo por partes de las reglas: Usted agrega una ley aquí y allá y la situación es demasiado complicada ya que no existe un sistema central que sea consultado cada tiempo para asegurar la compatibilidad de todas las partes juntas. Napoleón se enfrentó a un similar. situación en Francia y lo remedió mediante la creación de un código de derecho de arriba hacia abajo que Dirigido a dictar una coherencia lógica completa. El problema con nosotros los humanos no es así. mucho que ningún Napoleón ha aparecido hasta ahora para dinamitar la vieja estructura y luego rediseñando nuestras mentes como un gran programa central; Es que nuestras mentes son mucho más. Complicado que solo un sistema de leyes, y el requisito de eficiencia es mucho mayor Considera que tu cerebro reacciona de manera diferente a la misma situación dependiendo de a que capitulo te abres La ausencia de un sistema de procesamiento central nos hace participar en decisiones que pueden estar en conflicto entre sí. Usted puede preferir manzanas a naranjas, naranjas a peras, pero peras a manzanas, depende de cómo se las opciones se presentan a usted. El hecho de que tu mente no puede retener y usar. Todo lo que sabes al mismo tiempo es la causa de tales sesgos. Un aspecto central de La heurística es que está ciega al razonamiento.

"Soy tan bueno como mi último trabajo" y otras heurísticas

Existen numerosos catálogos diferentes de estas heurísticas en la literatura. (muchos de ellos superpuestos); El objeto de esta discusión es proporcionar la Intuición detrás de su formación en lugar de enumerarlos. Durante mucho tiempo los comerciantes eran totalmente ignorantes de la investigación del comportamiento y vieron situaciones donde había Fue con extraña regularidad una cuña entre el simple razonamiento probabilístico. y la percepción que las personas tienen de las cosas. Les dimos nombres como "Soy tan bueno". como mi último efecto comercial, el "efecto de sonido", el "lunes por la mañana mariscal de campo "heurística, y el efecto" fue obvio después del hecho ". Fueron ambos reivindicando el orgullo de los comerciantes y decepcionante al descubrir que existían en La literatura heurística como el "anclaje", el "heurístico del afecto" y la "Sesgo de retrospectiva" (nos hace sentir que el comercio es verdadero, experimental científico investigación). La correspondencia entre los dos mundos se muestra en la Tabla 11.1. Empiezo con la heurística "Soy tan bueno como mi último cambio" (o la "pérdida de perspectiva "sesgo): el hecho de que el contador se reinicia en cero e inicia una nueva día o mes desde cero, ya sea su contable quien lo haga o su mi propia mente. Esta es la distorsión más significativa y la que lleva La mayoría de las consecuencias. Para poder poner las cosas en contexto general, haces no tiene todo lo que sabe en su mente en todo momento, por lo que recupera el conocimiento que necesita en un momento dado de manera gradual, lo que pone Estos fragmentos de conocimiento recuperados en su contexto local. Esto significa que tu tener un punto de referencia arbitrario y reaccionar a las

diferencias desde ese punto, olvidando que solo estás mirando las diferencias de ese particular Perspectiva del contexto local, no de los absolutos. Tabla 11.1 Enfoque comercial y científico Existe la conocida máxima del comerciante "la vida es incremental". Considere que como un inversor que examina su desempeño como el dentista en el Capítulo 3, en algún momento establecer intervalo. ¿Qué es lo que miras: tu mensual, tu diario, ¿tu vida hasta la fecha o su rendimiento por hora? Puedes tener un buen mes y un mal día. ¿Cuál período debe dominar? Cuando se arriesga, dice: "Mi patrimonio neto terminará en $ 99,000 o $ 101,500 después de la apuesta "o dices" ¿Perdí $ 1,000 o gano $ 1,500? " La actitud hacia los riesgos y recompensas de la apuesta variará de acuerdo con Ya sea que mire su patrimonio neto o cambios en él. Pero de hecho en la vida real eres tú. se pondrá en situaciones en las que solo verás tus cambios. El hecho de que Las pérdidas duelen más que las ganancias, y de manera diferente, hacen que tu acumulado rendimiento, es decir, su riqueza total, menos relevante que el último cambio en ella. Esta dependencia del estado local en lugar del global (junto con el efecto de las pérdidas golpeando más fuerte que las ganancias) tiene un impacto en su Percepción del bienestar. Digamos que obtienes una ganancia inesperada de $ 1 millón. El siguiente mes pierdes $ 300,000. Te ajustas a una riqueza dada (a menos que, por supuesto, seas muy pobre) por lo que la siguiente pérdida lo lastimaría emocionalmente, algo que no habría tenido lugar si recibiera la cantidad neta de $ 700,000 en uno Bloque, o, mejor, dos sumas de $ 350,000 cada una. Además, es más fácil para su cerebro para detectar diferencias en lugar de absolutos, por lo tanto, ricos o pobres serán (por encima del nivel mínimo) en relación con otra cosa (recuerda a Marc y Janet). Ahora, cuando algo está en relación con algo más, ese algo otra cosa puede ser manipulada. Los psicólogos llaman a este efecto de comparar a un determinado Anclaje de referencia. Si lo llevamos a su límite lógico nos daríamos cuenta de que, debido a este restablecimiento, la riqueza en sí no hace realmente feliz a uno (arriba, de curso, algún nivel de subsistencia); pero los cambios positivos en la riqueza pueden, especialmente si vienen como aumentos "constantes". Más sobre eso más adelante con mi discusión de la opción. ceguera. Otros aspectos del anclaje. Dado que puedes usar dos anclajes diferentes en La misma situación, la forma en que actúas depende de tan poco. Cuando se pregunta a la gente para estimar un número, lo posicionarán con respecto a un número que tengan en mente o una que acaban de escuchar, así que "grande" o "pequeño" será comparativo. Kahneman y Tversky pidió a los sujetos que estimaran la proporción de países africanos en el Naciones Unidas después de hacerlos tirar conscientemente un número aleatorio entre 0 y 100 (sabían que era un número aleatorio). La gente adivinó en relación a ese Número que utilizaron como ancla: aquellos que asignaron al azar un número alto supuso más alto que los que aleatorizaron uno bajo. Esta mañana hice mi parte de empirismo anecdótico y le preguntó al conserje del hotel cuánto tiempo se tarda en ir a el aeropuerto. “¿40 minutos?” Pregunté. "Alrededor de 35", respondió. Entonces le pregunté al Señora en la recepción si el trayecto fue de 20 minutos. "No, alrededor de 25", ella contestado. Programé el viaje: 31 minutos. Este anclaje a un número es la razón por la que las personas no reaccionan a su total riqueza acumulada, pero a diferencias de riqueza de cualquier número que sean Actualmente anclado a. Este es el mayor conflicto con la teoría económica, ya que, Según los economistas, alguien con $ 1 millón en el banco sería más Satisfecho que si tuviera medio millón. Pero vimos a John llegando a $ 1 millón habiendo tenido un total de $ 10 millones; Era más feliz cuando solo tenía media. Millones (empezando por nada) que donde lo dejamos en el Capítulo 1. También recuerda el dentista cuyas emociones dependían de la frecuencia con la que revisaba su cartera.

Licenciatura en una galleta de la fortuna

Solía asistir a un club de salud a mitad del día y charlar con un Interesante compañero de Europa del Este con dos PhD. titulaciones, una en física (Estadístico no menos), el otro en finanzas. Trabajó para una casa de comercio y fue Obsesionado con los aspectos anecdóticos de los mercados. Una vez me preguntó con obstinación Lo que pensé que haría el mercado de valores ese día. Claramente le di un social. respuesta del tipo "No sé, quizás más bajo", muy posiblemente lo contrario Responda a lo que le habría dado si me hubiera preguntado una hora antes. los Al día siguiente mostró gran alarma al verme. Continuó y discutiendo mi credibilidad y me pregunto cómo podría estar tan equivocado en mis "predicciones" ya que el mercado subió posteriormente. El hombre fue capaz de sacar conclusiones. sobre mi capacidad de predecir y mi "credibilidad" con una sola observación. Ahora, si fui al teléfono, lo llamé y disfracé mi voz y dije: "Hola, este es Doktorr Talebski de la Academia de Lodz y tengo un interrresting problema ", luego presentó el problema como un rompecabezas estadístico, se reiría de mí. "Doktorr Talevski, ¿te graduaste en una galleta de la fortuna?" ¿Por qué es así? Claramente hay dos problemas. Primero, el cuanto no usó su cerebro estadístico. Al hacer la inferencia, pero una diferente. Segundo, cometió el error de exagerando la importancia de las muestras pequeñas (en este caso, solo una observación, el peor error inferencial posible que una persona puede cometer). Los matemáticos tienden a cometer graves errores matemáticos fuera de su Hábitat teórico. Cuando Tversky y Kahneman tomaron muestras matemáticas Los psicólogos, algunos de los cuales eran autores de libros de texto estadísticos, eran Desconcertados por sus errores. “Los encuestados confían demasiado en el resultado de Las muestras pequeñas y su juicio estadístico mostraron poca sensibilidad a la muestra. tamaño ". El aspecto desconcertante es que no solo deberían haber conocido mejor," ellos Lo sabían mejor”. Y todavía. . . A continuación, voy a enumerar algunos heurísticos más. (1) La heurística de disponibilidad, que nosotros vimos en el Capítulo 3 con el terremoto en California considerado más probable que catástrofe en todo el país, o la muerte por terrorismo es más "probable" que la muerte de todas las fuentes posibles (incluido el terrorismo). Corresponde a la práctica de estimar la frecuencia de un evento según la facilidad con la cual Se pueden recuperar instancias del evento. (2) La representatividad heurística: medir la probabilidad de que una persona pertenezca a un grupo social en particular evaluar qué tan similares son las características de la persona al grupo "típico" miembro. Una estudiante de filosofía de estilo feminista es más probable que sea un cajero feminista que ser solo un cajero bancario. Este problema se conoce como el “Problema de Linda” (el nombre de la feminista era Linda) y ha causado un montón de tinta académica para fluir (algunas de las personas involucradas en el "debate de racionalidad" Creemos que Kahneman y Tversky nos imponen exigencias altamente normativas. humanos). (3) La heurística de simulación: la facilidad de deshacer mentalmente un evento—jugando el escenario alternativo. Corresponde al pensamiento contrafactual: Imagínese lo que podría haber sucedido si no hubiera perdido su tren (o cuán rico estaría hoy si hubiera liquidado su cartera a la altura del NASDAQ burbuja). (4) En el Capítulo 3 discutimos el efecto heurístico: qué emociones son provocados por los acontecimientos determinan su probabilidad en tu mente.

Dos sistemas de razonamiento

La investigación posterior refina el problema de la siguiente manera: hay dos formas posibles de a la razón, las heurísticas son parte de una, la racionalidad es parte de la otra. Recuerde al colega que usó un cerebro diferente en el aula que el de La vida real en el capítulo 2. ¿No te preguntaste por qué la persona que crees sabe? ¿La física no puede aplicar tan bien las leyes básicas de la física

conduciendo bien? Los investigadores dividen las actividades de nuestra mente en los siguientes dos polarizados partes, llamadas Sistema 1 y Sistema 2. El sistema 1 es sin esfuerzo, automático, asociativo, rápido, proceso paralelo, opaco (es decir, no somos conscientes de su uso), emocional, concreto, específico, social y personalizado. El sistema 2 es laborioso, controlado, deductivo, lento, serial, autoconsciente, neutral, Resumen, conjuntos, asocial y despersonalizado. Siempre he creído que los comerciantes de opciones profesionales y los creadores de mercado por debido a la práctica de su juego probabilístico, construye una máquina probabilística innata que está mucho más desarrollado que el resto de la población, incluso la de probabilistas Encontré una confirmación de eso como investigadores en las heurísticas y los sesgos de la tradición creen que el sistema 1 puede verse afectado por la experiencia e integra elementos del Sistema 2. Por ejemplo, cuando aprendes a jugar ajedrez, utiliza el Sistema 2. Después de un tiempo, las cosas se vuelven intuitivas y usted puede medir la fuerza relativa de un oponente mirando al tablero. A continuación, presento el punto de vista de la psicología evolutiva.

POR QUÉ NO CASAMOS LA PRIMERA FECHA

Otra rama de la investigación, llamada psicología evolutiva, desarrolló una Enfoque completamente diferente al mismo problema. Opera en paralelo, Creando algunos debates académicos amargos, pero no demasiado preocupantes. Los psicólogos evolutivos están de acuerdo con la escuela Kahneman-Tversky en que las personas Tiene dificultades con el razonamiento probabilístico estándar. Sin embargo, ellos creen que la razón radica en la forma en que las cosas se nos presentan en el presente ambiente. Para ellos, estamos optimizados para un conjunto de razonamiento probabilístico, pero En un entorno diferente al que prevalece hoy. La declaración “Nuestros cerebros están hechos para la aptitud no para la verdad "por el intelectual científico Steven Pinker, los portavoces públicos de esa escuela, lo resume todo. Están de acuerdo en que nuestros cerebros no están hechos para entender cosas, pero piensan que no lo están sesgados, o solo sesgados porque no los usamos en su hábitat real. Curiosamente, la escuela de investigadores Kahneman-Tversky no incurrió en ninguna resistencia creíble de las opiniones de los economistas de la época (el general La credibilidad de los economistas convencionales siempre ha sido tan baja que casi nadie en la ciencia o en el mundo real alguna vez les presta atención). No, en cambio El desafío provino de los sociobiólogos y el centro del desacuerdo. radica en su creencia en el uso de la teoría de la evolución como una columna vertebral para nuestra Comprensión de la naturaleza humana. Si bien esto causó una feroz disputa científica, Tendremos que decir que están de acuerdo en la parte significativa en lo que respecta a este libro. preocupado: (1) No pensamos cuando hacemos elecciones, sino que utilizamos heurísticas; (2) Nosotros cometemos serios errores probabilísticos en el mundo de hoy, cualquiera que sea la verdadera razón. Tenga en cuenta que la división cubre incluso la nueva economía: así como tenemos un científico Rama de la economía que sale de la tradición Kahneman y Tversky. (economía del comportamiento), hay otra rama científica de la economía que viene Fuera de la psicología evolutiva, con el enfoque de la economía cavernícola seguido por investigadores como el biólogo economista Terry Burnham, coautor de la Genes del medio muy legibles.

Nuestro hábitat natural

No profundizaré demasiado en la teoría evolutiva de los aficionados para probar las razones (además, a pesar de haber pasado algún tiempo en bibliotecas siento que soy un verdadero

aficionado en el tema). Claramente, el entorno por el que nos haber construido nuestra dotación no es la que prevalece hoy. No te he dicho también Muchos de mis colegas dicen que su toma de decisiones contiene algunos hábitos persistentes. de los hombres de las cavernas, pero cuando los mercados experimentan un movimiento brusco, experimento la misma oleada de adrenalina como si un leopardo fuera visto merodeando cerca de mi mesa de operaciones. Algunos de mis colegas que rompen los controles telefónicos al perder dinero podrían Estar aún más cerca en su composición psicológica de nuestro origen común. Esto podría ser una platitud para aquellos que frecuentan los clásicos griegos y latinos, pero nunca dejamos de sorprendernos cuando notamos que hay un par de docenas de personas siglos separados de nosotros pueden mostrar sensibilidad y sentimientos similares. Qué Una de las estatuas de los antiguos griegos Exhibir hombres con rasgos indistinguibles de los nuestros (solo más armoniosos y aristocrático). Estaba tan equivocado al creer que 2.200 años fue mucho tiempo. Proust escribía con frecuencia sobre la sorpresa que tienen las personas cuando se encuentran con las emociones en Héroes homéricos que son similares a los que experimentamos hoy. Por normas genéticas, estos héroes homéricos de hace treinta siglos con toda probabilidad tienen la el mismo maquillaje exacto que el regordete hombre de mediana edad que ves chorreando comestibles en el estacionamiento. Más que eso. De hecho, somos verdaderamente idénticos a los hombres que quizás hace ochenta siglos comenzó a ser llamado "civilizado", en ese Franja de tierra que se extiende desde el sureste de Siria hasta el suroeste de Mesopotamia. ¿Cuál es nuestro hábitat natural? Por hábitat natural, me refiero al medio ambiente en que más reproducimos, en el que gastamos el mayor número de generaciones El consenso entre los antropólogos es que hemos estado alrededor como una especie separada por 130,000 años, la mayoría de los cuales se gastaron en el África sabana. Pero no tenemos que volver tan lejos en la historia para entenderlo. Imagina la vida en un asentamiento urbano temprano, en Middle-Town, Fertile Crescent, solo Hace unos 3.000 años, seguramente los tiempos modernos desde un punto de vista genético. La información está limitada por los medios físicos de su transmisión; uno no puede viaje rápido, por lo tanto, la información provendrá de lugares lejanos en lotes concisos. Viajar es una molestia plagada de toda clase de peligro físico; Vas a establecerse dentro de un radio estrecho de donde naciste a menos que hambre o algo invadir tribus incivilizadas te saca a ti y a tus familiares de tu feliz asentamiento. El número de personas que conocerás en tu vida será pequeño. Si se comete un delito, será fácil evaluar la evidencia de culpa dentro de la pequeña cantidad de posibles sospechosos. Si eres condenado injustamente de un crimen, usted discutirá en términos simples, proponiendo evidencia simple como "Yo No estaba allí cuando estaba orando en el templo de Baal y fui visto al atardecer por el sumo sacerdote "y agrega que Obedshemesh, hijo de Sahar, tenía más probabilidades de ser culpable porque tenía más que ganar con el crimen. Tu vida seria simple Por lo tanto tu espacio de probabilidades sería estrecho. El verdadero problema es, como lo he mencionado, que un hábitat tan natural no incluir mucha información en un cálculo eficiente de las probabilidades, nunca fue Necesario hasta hace muy poco. Esto también explica por qué tuvimos que esperar hasta el surgimiento de la literatura del juego para ver el crecimiento de las matemáticas de probabilidad. La creencia popular sostiene que el telón de fondo religioso de la primera y Los segundos milenios bloquearon el crecimiento de herramientas que apuntan a la ausencia de El determinismo, y causó los retrasos en la investigación de probabilidad. La idea es extremadamente dudosa simplemente no calculamos las probabilidades porque no lo hicimos atreverse a Seguramente la razón es más bien porque no necesitábamos hacerlo. Gran parte de nuestro El problema proviene del hecho de que hemos evolucionado fuera de ese hábitat más

rápido, Mucho más rápido, que nuestros genes. Peor aún, nuestros genes no han cambiado en absoluto.

Rápido y frugal

Los teóricos evolutivos están de acuerdo en que el trabajo mental depende de cómo es el tema presentado y el marco ofrecido, y pueden ser contradictorios en sus resultados. Detectamos tramposos con una parte diferente de nuestro cerebro que la que utilizamos para Resolver problemas lógicos. Las personas pueden tomar decisiones incoherentes porque el cerebro Trabajos en forma de pequeños trabajos parciales. Esas heurísticas que dijimos eran “Rápidos y sucios” para los psicólogos son “rápidos y frugales” para los evolutivos psicólogos No solo eso, sino algunos pensadores, como el científico cognitivo Gerd. Gigerenzer, parece haber tomado obsesivamente el otro lado del comercio de Kahneman y Tversky; Su trabajo y el de sus asociados en el Grupo ABC. (Conducta adaptativa y cognición) intentamos demostrar que somos racionales y que la evolución produce una forma de racionalidad que él llama "racionalidad ecológica". Creemos que no solo estamos programados para optimizar el comportamiento probabilístico en situaciones como la selección de pareja (cuántas personas del sexo opuesto necesitas) ¿Para reunirnos antes de apretar el gatillo?), o elegir una comida, pero también estamos muy conectados. para la selección de valores y que lo hagamos adecuadamente si las acciones se presentan a nosotros de la manera correcta. De hecho, Gigerenzer está de acuerdo en que no entendemos la probabilidad (demasiado abstracta), pero reaccionamos bastante bien a las frecuencias (menos abstractas): según él, algunas Los problemas que normalmente causan que cometamos un error desaparecen cuando expresado en términos de porcentajes. Según estos investigadores, si bien es posible que nos guste pensar en nuestro cerebro como un sistema de procesamiento central, con características de arriba hacia abajo, una analogía con el suizo La navaja (con sus pequeñas herramientas específicas) parece estar en orden. ¿Cómo? los El marco de los psicólogos se basa en la distinción entre el dominio específico y adaptaciones de dominio general. Una adaptación específica de dominio es algo que está destinado a resolver una tarea muy precisa (a diferencia de general domina) Aquellos que están destinados a resolver los globales). Si bien estos son fáciles de comprender y aceptar adaptaciones fisiológicas (es decir, el cuello de una jirafa ayuda a para alcanzar el alimento o los colores de un animal para proporcionar camuflaje), las personas Tuvimos dificultades para aceptar por qué esto se aplica a nuestra mente de la misma manera. Nuestro cerebro funciona por "módulos". Un aspecto interesante de la modularidad, es que Podemos usar diferentes módulos para diferentes instancias del mismo problema, según el marco en el que se presenta, como se explica en las notas a esta sección Uno de los atributos de un módulo es su "encapsulación", es decir, nosotros no podemos interferir con su funcionamiento, ya que no somos conscientes de su uso. Lo más El módulo llamativo se usa cuando intentamos encontrar un tramposo. Expresado en puramente forma lógica (aunque con extrema claridad), un cuestionario dado solo se resuelve en un 15% de las personas a quienes se da. Ahora, el mismo cuestionario expresado de una manera que Apunta a descubrir un tramposo, casi todos lo consiguen.

Los neurobiólogos

Los neurobiólogos también tienen su lado de la historia. Ellos creen (aproximadamente) que nosotros tienen tres cerebros: el muy viejo, el cerebro reptiliano que dicta los latidos del corazón y que compartimos con todos los animales; El centro del cerebro límbico de las emociones que

compartimos. con mamíferos; y el neocórtex, o cerebro cognitivo, que distingue a los primates. y los humanos (tenga en cuenta que incluso los inversores institucionales parecen tener un neocórtex). Si bien esa teoría del cerebro trino muestra un poco de simplificación (especialmente cuando es manejado por periodistas), parece proporcionar un marco para El análisis de las funciones cerebrales. Aunque es muy difícil averiguar qué parte del cerebro hace lo que Exactamente, los neurocientíficos han estado haciendo algunos mapas del entorno en el cerebro, por ejemplo, tomando un paciente cuyo cerebro está dañado en un solo punto (por ejemplo, por un tumor o una lesión considerada local) y deduciendo por eliminación la función Realizado por tal parte de la anatomía. Otros métodos incluyen imágenes del cerebro y simulaciones eléctricas a áreas específicas. Muchos investigadores fuera de neurobiología, como el filósofo y científico cognitivo Jerry Fodor (quien fue pionero en la noción de modularidad) sigue siendo escéptico sobre la calidad del conocimiento que podemos descubrir mediante el examen de las propiedades físicas de la Cerebro, ya sea solo por las complicadas interacciones de las partes individuales (con las no linealidades correspondientes). El matemático y científico cognitivo. David Marr, quien fue pionero en el campo del reconocimiento de objetos, hizo el comentario adecuado. que uno no aprende cómo vuelan las aves estudiando plumas, sino estudiando aerodinámica. Presentaré las tesis de dos obras de cuenca presentadas en libros legibles, El error de Descartes de Damasio y el Cerebro emocional de LeDoux. El error de Descartes presenta una tesis muy simple: realizar una cirugía ablación en un pedazo del cerebro de alguien (por ejemplo, para extirpar un tumor y tejido alrededor de it) con el único efecto resultante de una incapacidad para registrar emociones, nada más (El coeficiente intelectual y todas las demás facultades siguen siendo las mismas). Lo que has hecho es un experimento controlado para separar la inteligencia de alguien de sus emociones. Ahora tienes un ser humano puramente racional, libre de sentimientos y emociones Veamos: Damasio informó que el hombre puramente no emocional fue Incapaz de tomar la decisión más sencilla. No podía levantarse de la cama en el Por la mañana, y desperdició sus días frustrando decisiones infructuosamente. ¡Choque! Esta vuela ante todo lo que uno hubiera esperado: uno no puede hacer una Decisión sin emoción. Ahora, las matemáticas dan la misma respuesta: si uno fuera para realizar una operación de optimización en una gran colección de variables, incluso con un cerebro tan grande como el nuestro, llevaría mucho tiempo decidir el La más simple de las tareas. Así que necesitamos un atajo; Las emociones están ahí para impedirnos temporizante ¿Te recuerda la idea de Herbert Simon? Parece que el Las emociones son las que hacen el trabajo. Los psicólogos los llaman “lubricantes de razón." La teoría de Joseph LeDoux sobre el papel de las emociones en el comportamiento es aún más potente: las emociones afectan el pensamiento de uno. Descubrió que gran parte de la Las conexiones de los sistemas emocionales a los sistemas cognitivos son más fuertes. que las conexiones de los sistemas cognitivos a los sistemas emocionales. los La implicación es que sentimos emociones (cerebro límbico) y luego encontramos una explicación. (neocortex). Como vimos con el descubrimiento de Claparède, gran parte de las opiniones y Las evaluaciones que tenemos sobre los riesgos pueden ser el resultado simple de las emociones.

Kafka en un tribunal

El juicio de OJ Simpson proporciona un ejemplo de cómo se gobierna nuestra sociedad moderna por probabilidad (debido a la explosión en la información), aunque importante Las decisiones se toman sin el menor respeto por sus leyes básicas. Somos capaces de enviar una nave espacial a Marte, pero somos incapaces de tener juicios criminales manejado por las leyes básicas de probabilidad, sin

embargo, la evidencia es claramente una probabilística noción. Recuerdo haber comprado un libro sobre probabilidad en una cadena de libros de Borders librería a poca distancia del palacio de justicia de Los Ángeles, donde el "juicio" del siglo ", otro libro que cristalizó la alta Conocimiento cuantitativo sofisticado en el campo. ¿Cómo podría tal salto en ¿El conocimiento elude a los abogados y jurados a pocas millas de distancia? Las personas que están tan cerca de ser criminales como las leyes de probabilidad pueden permitirnos inferir (es decir, con una confianza que supera la sombra de una duda) están caminando libre debido a nuestra mala interpretación de los conceptos básicos de las probabilidades. Igualmente, tu podría ser condenado por un crimen que nunca cometió, de nuevo debido a un pobre Lectura de probabilidad, ya que todavía no podemos tener un tribunal de justicia debidamente procesado la probabilidad conjunta de eventos (la probabilidad de que dos eventos tengan lugar en el Mismo tiempo). Estaba en una sala de negociaciones con un televisor encendido cuando vi uno de los abogados argumentando que había al menos cuatro personas en Los Ángeles capaces de llevar las características de ADN de OJ Simpson (ignorando así el conjunto de conjuntos de eventos —veremos cómo en el siguiente párrafo). Entonces apagué La televisión se muestra disgustada, causando revuelo entre los comerciantes. Estaba bajo la impresión hasta entonces que el sofisma había sido eliminado de los casos legales gracias A los altos estándares de la Roma republicana. Peor aún, un abogado de Harvard utilizó el argumento engañoso de que solo el 10% de los hombres que maltratan a sus esposas pasan a asesinarlos, lo cual es una probabilidad incondicional sobre el asesinato (si él se hizo una declaración a partir de una noción distorsionada de defensa, pura malicia o la ignorancia es inmaterial). ¿No está la ley consagrada a la verdad? La forma correcta de verlo es determinar el porcentaje de casos de asesinato donde las mujeres fueron asesinados por sus maridos y previamente habían sido maltratados por ellos (es decir, 50%)—Porque estamos tratando con lo que se llama probabilidades condicionales; la probabilidad que OJ mató a su esposa condicional a la información de su haber sido muerto, en lugar de la probabilidad incondicional de que OJ mate a su esposa. ¿Cómo podemos esperar que la persona no entrenada entienda la aleatoriedad cuando Harvard profesor que trata y enseña el concepto de evidencia probabilística puede hacer una declaración tan incorrecta? Más particularmente, donde los jurados (y abogados) tienden a cometer errores, junto con el resto de nosotros, está en la noción de probabilidad conjunta. Ellos no se dan cuenta de que compuestos de evidencia. La probabilidad de que me diagnostiquen respiratoria. cáncer de tracto y ser atropellado por un Cadillac rosado en el mismo año, asumiendo que cada uno de ellos es 1 / 100,000, se convierte en 1 / 10,000,000,000, multiplicando el Dos eventos (obviamente independientes). Argumentando que OJ Simpson tenía 1 / 500,000 posibilidad de no ser el asesino desde el punto de vista de la sangre (recuerde a los abogados usó el sofisma de que había cuatro personas con tales tipos de sangre caminando alrededor de Los Ángeles) y añadiendo a esto el hecho de que él era el esposo de la persona y que había evidencia adicional, entonces (debido a la composición efecto) las probabilidades en su contra aumentan a varios billones de billones. Las personas "sofisticadas" cometen errores peores. Puedo sorprender a la gente diciendo que la probabilidad del evento conjunto es menor que cualquiera. Recordemos la disponibilidad heurística: con el problema de Linda, la gente racional y educada encuentra la probabilidad de un evento mayor que el de uno más grande que lo abarca. yo soy Me alegro de ser un comerciante que aprovecha los prejuicios de las personas, pero tengo miedo de vivir. en tal sociedad.

Un mundo absurdo

El libro profético de Kafka, The Trial, sobre la difícil situación de un hombre, Joseph K., que es arrestado por una razón misteriosa e inexplicable, golpeó un lugar como estaba escrito Antes nos enteramos de los métodos de los regímenes totalitarios "científicos". Eso Proyectó un futuro aterrador de la humanidad envuelto en absurda autoalimentación. Burocracias, con reglas emergentes espontáneas sometidas a la lógica interna. de la burocracia. Generó toda una "literatura del absurdo"; el mundo puede Ser demasiado incongruente para nosotros. Me aterran algunos abogados. Después de escuchar declaraciones durante el juicio de OJ (y su efecto) me asusté, realmente asusté, del posible resultado: ser arrestado por alguna razón que no tenía sentido probabilísticamente, y tener que luchar contra un abogado glib frente a una aleatoriedad jurado analfabeto. Dijimos que el mero juicio probablemente sería suficiente en una sociedad primitiva. Es fácil para una sociedad vivir sin las matemáticas, o los comerciantes para comerciar sin Métodos cuantitativos: cuando el espacio de posibles resultados es unidimensional. Unidimensional significa que estamos viendo una única variable, no una colección. de eventos separados. El precio de un valor es unidimensional, mientras que El cobro de los precios de varios valores es multidimensional y requiere modelado matemático: no podemos ver fácilmente la colección de posibles resultados de la cartera a simple vista, y ni siquiera pueden representarse en un gráfico como nuestro mundo físico se ha limitado a la representación visual en tres Solo dimensiones. Discutiremos más adelante por qué corremos el riesgo de tener modelos malos. (es cierto, tenemos) o cometer el error de tolerar la ignorancia: hacer pivotar entre el Carybde del abogado que no sabe matemáticas a la Scylla del matemático que hace un mal uso de sus matemáticas porque no tiene el juicio para Seleccione el modelo correcto. En otras palabras, tendremos que oscilar entre el error de escuchar el sin sentido de un abogado que se niega a la ciencia y la de aplicar las teorías defectuosas de algún economista que también toma su ciencia seriamente. La belleza de la ciencia es que hace un margen para ambos errores. tipos Por suerte, hay un camino intermedio, pero lamentablemente, rara vez se recorre.

Ejemplos de sesgos en la comprensión de la probabilidad

Encontré en la literatura de comportamiento al menos cuarenta ejemplos condenatorios de tales casos agudos. sesgos, desviaciones sistemáticas del comportamiento racional generalizado en Profesiones y campos. A continuación, se muestra una prueba conocida, y una vergüenza para la profesión médica. La siguiente prueba famosa fue dado a los médicos (que tomé prestado de la excelente Deborah La aleatoriedad de Bennett). Una prueba de una enfermedad presenta una tasa de falsos positivos del 5%. La enfermedad ataca a 1 / 1.000 de la población.

Las personas se evalúan al azar, independientemente de si se sospecha que tienen la enfermedad. De un paciente prueba es positivo. ¿Cuál es la probabilidad de que el paciente sufra la enfermedad? La mayoría de los médicos respondieron al 95%, simplemente teniendo en cuenta el hecho de que la prueba a una tasa de precisión del 95%. La respuesta es la probabilidad condicional de que el paciente sea Enfermo y la prueba lo demuestra, cerca del 2%. Menos de uno de cada cinco profesionales lo consiguieron. Correcto. Simplificaré la respuesta (usando el enfoque de frecuencia). No asuma falso negativos Considere que de cada 1,000 pacientes a quienes se les administra la prueba, uno Se esperará que se vean afectados por la enfermedad. De una población de las restantes 999 pacientes sanos, la prueba identificará alrededor de 50 con la enfermedad (es tiene una precisión del 95%). La respuesta correcta debe ser que la probabilidad de ser afligido con la

enfermedad por alguien seleccionado al azar que presentó una La prueba positiva es la siguiente proporción: Número de personas afectadas.

Número de positivos verdaderos y falsos. Aquí 1 en 51. Piense en la cantidad de veces que le darán un medicamento que lleva efectos secundarios perjudiciales para una enfermedad determinada que le dijeron que tenía, cuando puede ¡Solo tienes un 2% de probabilidad de estar afligido con él!

Somos opción ciega

Como operador de opciones, he notado que las personas tienden a subestimar las opciones a medida que normalmente no pueden evaluar correctamente los instrumentos que entregan un pago incierto, incluso cuando son plenamente conscientes de las matemáticas. Incluso los reguladores refuerzan tal ignorancia explicando a las personas que las opciones son una desintegración o pérdida de activos. Las opciones que están fuera del dinero se consideran Deterioro, al perder su prima entre dos fechas. Aclararé a continuación con una explicación simplificada (pero suficiente) de lo que un Opción significa. Decir que una acción cotiza a $ 100 y que alguien me da el derecho (pero no la obligación) de comprarlo a $ 110 un mes antes de hoy. Esto es apodado una opción de llamada. Tiene sentido para mí ejercerlo, preguntando al vendedor de la opción de entregarme las acciones a $ 110, solo si se cotiza a un precio más alto que $ 110 en un mes. Si la acción sube a $ 120, mi opción valdrá $ 10, porque podré comprar las acciones a $ 110 del escritor de la opción y venderlas al mercado a $ 120, embolsándose la diferencia. Pero esto no tiene una muy probabilidad alta. Se llama “fuera del dinero”, porque no tengo ganancias con el ejercicio. Enseguida Considera que compro la opción por $ 1. ¿Qué espero del valor de la opción? ser un mes a partir de ahora? La mayoría de la gente piensa 0. Eso no es cierto. La opción tiene una alta probabilidad, digamos 90%, de que valga 0 al vencimiento, pero quizás 10% probabilidad de valer un promedio de $ 10. Así, vendiéndome la opción por $ 1. No le proporciona al vendedor dinero gratis. Si el vendedor hubiera comprado el comprándose él mismo a $ 100 y esperó el mes, podría haberlo vendido por $ 120. Ganar $ 1 ahora no era, por lo tanto, dinero gratis. Del mismo modo, comprarlo no es un desperdicio de activos. Incluso los profesionales pueden ser engañados. ¿Cómo? Confunden el valor esperado y el escenario más probable (aquí el valor esperado es $ 1 y el escenario más probable es que la opción valga 0). Ellos mentalmente sobrepasar el estado que es más probable, es decir, que el mercado no moverse en absoluto La opción es simplemente el promedio ponderado de los estados posibles activo puede tomar. Hay otro tipo de satisfacción proporcionado por el vendedor de la opción. Es el retorno constante y el sentimiento constante de recompensa, lo que los psicólogos llaman flujo. Eso Es muy agradable ir a trabajar en la mañana con la expectativa de estar arriba. algo de dinero pequeño Se requiere cierta fuerza de carácter para aceptar la expectativa de sangrar un poco, perdiendo centavos de manera constante incluso si La estrategia está destinada a ser rentable durante períodos más largos. Noté que muy pocos. los operadores de opciones pueden mantener lo que yo llamo una posición de "larga volatilidad", es decir, una posición que probablemente perderá una pequeña cantidad de dinero al vencimiento, pero es Se espera que gane dinero a largo plazo debido a chorros ocasionales. yo descubrió muy pocas personas que aceptaron perder $ 1 para la mayoría de los vencimientos y ganando $ 10 de vez en cuando, incluso si el juego fuera justo (es decir, hicieron los $ 10 más del 9,1% del tiempo). Divido la comunidad de operadores de opciones en dos categorías: vendedores premium y compradores premium. Los vendedores premium (también llamados vendedores de opciones) venden opciones, y generalmente hacen dinero estable, como Juan en los capítulos 1 y 5. Prima Los

compradores hacen lo contrario. Vendedores de opciones, se dice, comen como pollos y van a la Baño como elefantes. Por desgracia, la mayoría de los operadores de opciones que he encontrado en mi carrera son vendedores premium: cuando explotan, generalmente es dinero de otras personas. ¿Cómo podrían ponerse los profesionales aparentemente conscientes de las matemáticas (simples)? en tal posición? Como se discutió anteriormente, nuestras acciones no están completamente guiadas por Las partes de nuestro cerebro que dictan la racionalidad. Pensamos con nuestras emociones y No hay manera de evitarlo. Por la misma razón, las personas que de otra manera son racionales Fumar o pelear para obtener beneficios inmediatos; igualmente Las personas venden opciones incluso cuando saben que no es algo bueno. Pero Las cosas pueden empeorar. Hay una categoría de personas, generalmente académicas de finanzas, quienes, en lugar de ajustar sus acciones a sus cerebros, ajustan sus cerebros a sus acciones. Estas personas vuelven y sin saberlo hacen trampa con las estadísticas para justificar su comportamiento. En mi negocio, se engañan con argumentos estadísticos para justificar Su opción de venta. ¿Qué es menos desagradable: perder 100 veces $ 1 o perder una vez $ 100? Claramente el Segundo: nuestra sensibilidad a las pérdidas disminuye. Así que una política comercial que hace $ 1 a El día durante mucho tiempo, luego los pierde a todos es realmente agradable desde un hedónico. Punto de vista, aunque no tiene sentido económicamente. Así que hay un incentivo para inventar una historia sobre la probabilidad de los eventos y llevar a cabo tales estrategias.

Además, existe el factor riesgo de la ignorancia. Los científicos han sometido a la gente. a las pruebas, lo que mencioné en el prólogo como el riesgo de sacar de la subestimación Los riesgos más que el coraje. Se pidió a los sujetos que predijeran un rango para precios de seguridad en el futuro, un límite superior y un límite inferior, de tal manera que estarían cómodos con el 98% de la seguridad que termina dentro de tales distancias. Por supuesto, las violaciones a dicho límite fueron muy grandes, hasta un 30%. Tales violaciones surgen de un problema mucho más severo: las personas sobrevalúan su Conocer y subestimar la probabilidad de que estén equivocados. Un ejemplo para ilustrar la opción de la ceguera. ¿Qué tiene más valor? (a) a Contrato que le paga $ 1 millón si el mercado de valores cae un 10% en cualquier Día dado en el próximo año; (b) un contrato que le paga $ 1 millón si la acción El mercado cae un 10% en un día cualquiera en el próximo año debido a un acto terrorista. yo esperar que la mayoría de la gente seleccione (b).

PROBABILIDADES Y LOS MEDIOS (MÁS PERIODISTAS)

Un periodista está entrenado en métodos para expresarse en lugar de sondear Profundidad de las cosas: el proceso de selección favorece a los más comunicativos, no necesariamente el más entendido. Mis amigos médicos dicen que muchos Los periodistas médicos no entienden nada de medicina y biología, A menudo cometiendo errores de una naturaleza muy básica. No puedo confirmar tales declaraciones, ser yo mismo un simple aficionado (aunque a veces un lector voraz) en medicina investigación, pero me he dado cuenta de que casi siempre entienden mal la Probabilidades utilizadas en los anuncios de investigación médica. La más común Se refiere a la interpretación de la evidencia. Ellos más comúnmente se mezclan entre la ausencia de evidencia y la evidencia de ausencia, un problema similar aluna que vimos en el capítulo 9. ¿Cómo? Digamos que pruebo algo de quimioterapia, por ejemplo, El fluorouracilo, para el cáncer del tracto respiratorio superior, y encuentra que es mejor que un placebo, pero solo marginalmente; Que (además de otras modalidades) mejore. supervivencia de 21 por 100 a 24 por 100. Dado el tamaño de mi muestra, es posible que no esté confiando en que el 3% adicional de puntos de supervivencia

provienen de la medicina; eso Podría ser meramente atribuible a la aleatoriedad. Yo escribiría un papel describiendo mis resultados y diciendo que no hay evidencia de una mejor supervivencia (hasta ahora) de tal medicina, y que se necesitaría más investigación. Un periodista medico lo recogería y afirmaría que un profesor NN Taleb encontró evidencia de que El fluorouracilo no ayuda, lo cual es totalmente opuesto a mis intenciones. Algunos Doctor ingenuo en Smalltown, aún más incómodo con probabilidades que el periodista no entrenado, lo tomaría y construiría un bloqueo mental contra la medicación, incluso cuando algún investigador finalmente encuentra evidencia fresca de que tal La medicina confiere una clara ventaja de supervivencia.

CNBC a la hora del almuerzo

El advenimiento de la cadena de televisión financiera CNBC presentó un montón de Beneficios para la comunidad financiera pero también permitió una colección de extrovertidos. Los practicantes insisten en teorías para expresarlas en unos pocos minutos de televisión. A menudo se ve gente respetable que se vuelve ridícula (pero con un sonido inteligente) Declaraciones sobre propiedades del mercado de valores. Entre estas hay declaraciones que Violar flagrantemente las leyes de la probabilidad. Un verano en el que estuve asiduo en el club de salud, a menudo escuchaba declaraciones como "el mercado real es "Sólo el 10% de descuento en los máximos, mientras que el stock promedio está cerca del 40% de descuento en sus máximos". que pretende ser indicativo de problemas profundos o anomalías, algunos presagios de los mercados bajistas. No hay incompatibilidad entre el hecho de que el stock promedio está abajo 40% desde los máximos, mientras que el promedio de todas las acciones (es decir, el mercado) se ha reducido 10% desde sus propios máximos. Hay que tener en cuenta que no todos los stocks alcanzaron sus máximos al mismo tiempo. Dado que las existencias no están correlacionadas al 100%, las acciones A podrían alcanzar su máximo en enero, la acción B podría alcanzar su máximo en abril, pero el promedio de las dos acciones A y B podría alcanzar su máximo en algún momento en febrero. Además, en el caso de existencias correlacionadas negativamente, si la acción A es en su máximo, cuando el stock B está en su mínimo, ambos podrían estar abajo 40% de su máximo cuando el mercado de valores está en su punto más alto! Por una ley de probabilidad llamada distribución del máximo de variables aleatorias, la el máximo de un promedio es necesariamente menos volátil que el máximo promedio.

Ya deberías estar muerto

Esto trae a la mente otra violación común de probabilidad por parte de la televisión en horario estelar. expertos financieros, que pueden ser seleccionados por su apariencia, su carisma y su Habilidades de presentación, pero ciertamente no para sus mentes incisivas. Por ejemplo, La falacia que vi comúnmente hecha por un destacado gurú financiero de la televisión es tan A continuación: “Se espera que el estadounidense promedio viva setenta y tres años. Por lo tanto, si tienes sesenta y ocho años, puedes esperar vivir cinco años más, y debe planificar en consecuencia”. Recibió prescripciones precisas sobre cómo la persona Debería invertir para un horizonte de cinco años más. ¿Y ahora si tienes ochenta años? Es tuyo ¿Esperanza de vida menos siete años? Lo que estos periodistas confunden es la Esperanza de vida incondicional y condicional. Al nacer, tu vida incondicional. La expectativa puede ser de setenta y tres años. Pero a medida que avanzas en edad y no lo haces. Muere, tu esperanza de vida aumenta junto con tu vida. ¿Por qué? Porque otros Las personas, al morir, han tomado su lugar en las estadísticas, por medio de expectativas promedio. Por lo tanto, si tiene setenta y tres años y goza de buena salud, es posible que aún tenga Digamos,

nueve años en expectativa. Pero la expectativa cambiaría, y a las ochenta y dos, Tendrás otros cinco años, siempre que, por supuesto, sigas vivo. Incluso alguien de cien años todavía tiene una vida condicional positiva. expectativa. Tal afirmación, cuando uno lo piensa, no es muy diferente de él que dice: Nuestra operación tiene una tasa de mortalidad del 1%. Hasta ahora tenemos operado en noventa y nueve pacientes con gran éxito; tu eres nuestro centenar, por lo tanto, tienes un 100% de probabilidades de morir en la mesa. Los planificadores financieros de TV pueden confundir a algunas personas. Esto es bastante inofensivo. Qué Es mucho más preocupante es el suministro de información por parte de no profesionales a profesionales; Es a los periodistas que pasamos a continuación.

Las explicaciones de Bloomberg

Tengo, en mi escritorio, una máquina llamada de manera homónima Bloomberg (después del fundador legendario Michael Bloomberg). Actúa como un servicio seguro de correo electrónico, una noticia. servicio, una herramienta de recuperación de datos históricos, un sistema de gráficos, un valor incalculable ayuda analítica, y, no menos importante, una pantalla donde puedo ver el precio de los valores y monedas Me he vuelto tan adicto a él que no puedo operar sin él, ya que De lo contrario se sentiría separado del resto del mundo. Lo uso para ponerme en contacto. con mis amigos, confirmar citas y resolver algunos de esos entretenimientos Peleas que ponen algo de agudeza en la vida. De alguna manera, los comerciantes que no tienen una La dirección de Bloomberg no existe para nosotros (tienen que recurrir a los más Internet plebeyo). Pero hay un aspecto de Bloomberg que prescindiría de: El comentario del periodista. ¿Por qué? Porque se dedican a explicar cosas y perpetuar la columna derecha, la confusión de la columna izquierda de una manera seria. Bloomberg no es el único perpetrador; es solo que no he estado expuesto a secciones de negocios de los periódicos en la última década, que prefieren leer prosa real en lugar. Mientras escribo estas líneas, veo los siguientes titulares en mi Bloomberg: → Dow ha subido 1.03 en tasas de interés más bajas. → El dólar bajó 0,12 yenes ante el mayor superávit japonés. y así sucesivamente para una página entera. Si lo traduzco bien, el periodista pretende aportar Una explicación para algo que equivale a un ruido perfecto. Un movimiento de 1.03 conel Dow en 11,000 constituye menos de un movimiento de 0.01%. Tal movimiento no lo hace justificar una explicación. No hay nada allí que una persona honesta pueda intentar explique; No hay razones para aducir. Pero como aprendices de profesores de literatura comparativa, los periodistas que se pagan para dar explicaciones con gusto y fácilmente los proporcione. La única solución es que Michael Bloomberg se detenga. Pagando a sus periodistas por proporcionar comentarios. Significado: ¿Cómo decidí que era un ruido perfecto? Toma un sencillo analogía. Si participa en una carrera de bicicleta de montaña con un amigo en Siberia y, un mes después, vencerlo por un solo segundo, claramente no puedes presumir del todo. que eres más rápido que el Usted podría haber sido ayudado por algo, o puede Sé una simple aleatoriedad, nada más. Ese segundo no es en sí mismo significativo. suficiente para que alguien saque conclusiones. No escribiría antes de acostarme diario: el ciclista A es mejor que el ciclista B porque se alimenta con espinacas mientras que El ciclista B tiene una dieta rica en tofu. La razón por la que estoy haciendo esta inferencia es porque Lo venció por 1.3 segundos en una carrera de 3,000 millas. Si la diferencia fuera una semana, entonces podría comenzar a analizar si el tofu es la razón, o si hay otras Factores.

Causalidad: hay otro problema; incluso asumiendo significación estadística, uno tiene que aceptar una causa y efecto, lo que significa que el evento en el mercado puede ser Vinculado a la causa

expuesta. Post hoc ergo propter hoc (es la consecuencia porque vino después). Digamos que el hospital A entregó 52% de varones y el hospital B Entregado el mismo año solo 48%; ¿Tratarías de dar la explicación de qué? ¿Tuviste un niño porque fue entregado en el hospital A?

La causalidad puede ser muy compleja. Es muy difícil aislar una sola causa. cuando hay muchos alrededores Esto se llama análisis multivariado. Por ejemplo, Si el mercado de valores puede reaccionar a las tasas de interés internas de los Estados Unidos, el dólar contra yen, el dólar frente a las monedas europeas, los mercados bursátiles europeos, la balanza de pagos de Estados Unidos, la inflación de Estados Unidos y otra docena. factores primordiales, entonces los periodistas deben mirar todos estos factores, mirar su efecto histórico, tanto de forma aislada como conjunta, miran la estabilidad de tales influencias, entonces, después de consultar el estadístico de prueba, aislar el factor si es posible para hacerlo Finalmente, se debe dar un nivel de confianza adecuado al factor en sí mismo; si es menos del 90% la historia estaría muerta. Puedo entender porque Hume era Muy obsesionado con la causalidad y no podía aceptar tal inferencia. en cualquier sitio. Tengo un truco para saber si algo real en el mundo está ocurriendo. he puesto mi monitor Bloomberg para mostrar el precio y el cambio porcentual de todos Precios relevantes en el mundo: divisas, acciones, tasas de interés y materias primas. A fuerza de mirar la misma configuración durante años, ya que mantengo las monedas en el En la esquina superior izquierda y en los diversos mercados bursátiles de la derecha, logré construir una forma instintiva de saber si algo serio está sucediendo. El truco es mira solo los grandes cambios porcentuales. A menos que algo se mueva por más. que su cambio porcentual diario habitual, el evento se considera ruido. Los movimientos porcentuales son del tamaño de los titulares. Además, la interpretación es no lineales un movimiento del 2% no es el doble de un evento tan significativo como el 1%, es más bien como cuatro a diez veces Un movimiento del 7% puede ser varios miles de millones de veces más relevante que un movimiento 1% de movimiento! El titular del Dow se mueve 1.3 puntos en mi pantalla hoy tiene menos de unas mil millonésimas parte de la significativa caída del 7% de octubre 1997. La gente podría preguntarme: ¿Por qué quiero que todos aprendan algunas estadísticas? La respuesta es que demasiadas personas leen explicaciones. No podemos instintivamente Comprender el aspecto no lineal de la probabilidad.

Métodos de filtrado

Los ingenieros usan métodos para limpiar el ruido de la señal en los datos. Lo hizo Se te ha ocurrido alguna vez mientras hablas con tu primo en Australia o en el Polo Sur que La estática en la línea telefónica podría distinguirse de la voz de su ¿corresponsal? El método es considerar que cuando un cambio en la amplitud es pequeño, es más probable que resulte del ruido, con su probabilidad de ser una señal aumentando exponencialmente a medida que aumenta su magnitud. El método se llama kernel de suavizado, que se ha aplicado en las figuras 11.1 y 11.2. Pero nuestro El sistema auditivo es incapaz de realizar tal función por sí mismo. Igualmente, nuestro cerebro no puede ver la diferencia entre un cambio de precio significativo y la mera Ruido, particularmente cuando se golpea con ruido periodístico sin suavizar.

No entendemos los niveles de confianza

Figura 11.1 Datos sin filtrar que contienen señal y ruido

Figura 11.2 Los mismos datos con su ruido eliminado

Los profesionales olvidan la siguiente realidad. No es la estimación o el pronóstico. Eso importa tanto como el grado de confianza con la opinión. Considere eso vas a hacer un viaje una mañana de otoño y necesitas formular una idea sobre el Condiciones climatológicas previas al embalaje de su equipaje. Si esperas la temperatura para ser 60 grados, más o menos 10 grados (por ejemplo, en Arizona), entonces usted tomaría Sin ropa de nieve y sin ventilador eléctrico portátil. Ahora, ¿y si ibas a Chicago, donde se le dice que el clima, si bien es de 60 grados, Sin embargo, ¿varían alrededor de 30 grados? Tendrías que empacar invierno y ropa de verano. Aquí la expectativa de la temperatura lleva poca importancia. en cuanto a la elección de la ropa; es la varianza lo que importa. Su decisión de El paquete es marcadamente diferente ahora que le dicen que la variabilidad sería Alrededor de 30 grados. Ahora vamos a empujar el punto más lejos; ¿y si fueras a un planeta donde la expectativa también será de alrededor de 60 grados, pero más o menos 500 grados? ¿Qué empacarías? Podemos ver que mi actividad en el mercado (y otras variables aleatorias) depende mucho menos de donde creo que el mercado o la variable aleatoria van tan tanto como lo hace en el grado de error que permito en torno a ese nivel de confianza.

Una admisión

Cerramos este capítulo con la siguiente información: Me considero propenso. a tonterías como cualquiera que conozco, a pesar de mi profesión y el tiempo empleado construyendo mi experiencia en el tema. Pero aquí está la excepción; Yo sé que soy muy, muy débil en ese sentido. Mi humanidad tratará de frustrarme; Tengo que quedarme en mi guardia Nací para dejarme engañar por la aleatoriedad. Eso será explorado en parte.

III.

Parte III

• Cera en mis oídos

Viviendo con Randomitis

Oh disseo, el héroe homeriano, tenía la reputación de usar la astucia para vencer oponentes más fuertes. Me parece que el uso más espectacular de tal astucia fue en contra del otro oponente que él mismo. En el libro 12 de la Odisea, el héroe se encuentra con las sirenas, en una isla no muy lejos. De las rocas de Caribdis y Escila. Sus canciones son conocidas por encantar al marinero en la locura, causándoles irresistiblemente arrojarse al mar La costa de las sirenas, y perecen. La indescriptible belleza de las canciones de las sirenas es. en contraste con los cadáveres de los marineros que vagaban en el área alrededor ellos. Odiseo, advertido por Circe, crea la siguiente estratagema. El llena la Oídos de todos sus hombres con cera, hasta el punto de sordera total, y se ha atado a sí mismo. al mástil. Los marineros están bajo estrictas instrucciones de no soltarlo. Como ellos acercarse a la isla de las sirenas, el mar está en calma y sobre el agua llega el sonido de una música tan deslumbrante que Odiseo lucha por soltarse, gastando una Impropia cantidad de energía para desenfrenarse. Sus hombres lo atan aún más lejos, Hasta que estén a salvo de los sonidos envenenados. La primera lección que aprendí de la historia no es ni siquiera intentar ser Odiseo. Él es un personaje mitológico y yo no lo soy. Puede ser atado al mástil; puedo Simplemente alcanza el rango de un marinero que necesita tener sus orejas llenas de cera.

NO SOY TAN INTELIGENTE

La epifanía que tuve en mi carrera en el azar vino cuando entendí que no era lo suficientemente inteligente, ni lo suficientemente fuerte, incluso para tratar de combatir mis emociones. Además, creo que necesito mis emociones para formular mis ideas y obtener el Energía para ejecutarlos. Soy lo suficientemente inteligente como para entender que tengo una predisposición a ser engañado por la aleatoriedad, y aceptar el hecho de que soy bastante emocional. yo soy dominado por mis emociones, pero como esteta, estoy feliz por ese hecho. yo soy como todos los personajes a quienes ridiculicé en este libro. No solo eso, sino que yo Puede ser incluso peor que ellos porque puede haber una correlación negativa Entre creencias y comportamiento (recuerda a Popper el hombre). La diferencia entre Yo y aquellos a quienes ridiculizo es que trato de ser consciente de ello. No importa cuánto tiempo estudie y tratar de entender la probabilidad, mis emociones responderán a un conjunto diferente de cálculos, aquellos que mis genes poco inteligentes quieren que yo maneje. Si mi cerebro Puedo decir la diferencia entre el ruido y la señal, mi corazón no puede. Tal comportamiento poco inteligente no solo cubre la probabilidad y la aleatoriedad. yo No creo que sea lo suficientemente razonable para evitar enojarme cuando un descortés el conductor me toca la bocina por ser un nanosegundo tarde después de un semáforo se pone verde Soy plenamente consciente de que tal ira es autodestructiva y no ofrece beneficio, y que, si tuviera que desarrollar enojo por cada idiota a mi alrededor haciendo algo por el estilo, estaría muerto hace mucho tiempo. Estas pequeñas emociones cotidianas no son racionales. Pero necesitamos que funcionen correctamente. Estamos diseñados para responder a La hostilidad con hostilidad. Tengo suficientes enemigos para agregar algo de sabor a mi vida, pero a veces me gustaría tener algunos más (rara vez voy al cine y necesito el entretenimiento). La vida sería insoportablemente insípida si no tuviésemos enemigos sobre quién. Para malgastar esfuerzos y energía. La buena noticia es que hay trucos. Uno de esos trucos es evitar el contacto visual. (a través del espejo retrovisor) con otras personas en dichos encuentros de tráfico. ¿Por qué? Porque cuando miras a los ojos de alguien, una parte diferente de tu El cerebro, el más emocional, se activa y se activa como resultado de la Interacción. Intento imaginar que la otra persona es un marciano, en lugar de un ser humano. A veces funciona, pero funciona mejor cuando la persona se presenta La apariencia de ser de una especie diferente. ¿Cómo? Soy un ávido ciclista de carretera. Recientemente, mientras viajaba con otros ciclistas, disminuía el tráfico en un área rural, una pequeña mujer en un vehículo deportivo gigante abrió su ventana y amontonaron maldiciones contra nosotros. No solo no me molestó, sino que ni siquiera la interrumpí. Mis pensamientos para prestar atención. Cuando estoy en mi bicicleta, la gente en grandes camiones Convertirse en una variedad de animales peligrosos, capaces de amenazarme, pero incapaces. de hacerme enojar. Tengo, como cualquier persona con opiniones fuertes, una colección de críticos entre las finanzas académicos y economistas, molestos por mis ataques a su mal uso de la probabilidad y descontento con mi marca como pseudocientíficos. Soy incapaz de domesticando mis emociones al leer sus comentarios. Lo mejor que puedo hacer es no hacerlo.

leerlos Lo mismo ocurre con los periodistas. No leyendo sus discusiones de mercados. Me ahorra mucho gasto emocional. Haré lo mismo con los no solicitados. Comentarios sobre este libro. Cera en mis oídos.

REGLA DE WITTGENSTEIN

¿Cuál es el mecanismo que debe convencer a los autores para evitar leer los comentarios? ¿en su trabajo, a excepción de aquellos que solicitan de personas específicas para quienes tener respeto

intelectual? El mecanismo es un método probabilístico llamado información condicional: a menos que la fuente de la declaración sea extremadamente alta calificaciones, la declaración será más reveladora del autor que la información destinada por él. Esto se aplica, por supuesto, a cuestiones de juicio. UNA reseña de libro, buena o mala, puede ser mucho más descriptiva del revisor que Informativo sobre el libro en sí. A este mecanismo también lo llamo Wittgenstein's. regla: a menos que tenga confianza en la confiabilidad de la regla, si usa una regla para Si mide una tabla, también puede usar la tabla para medir la regla. Lo menos usted confía en la confiabilidad de la regla (en probabilidad llamada la anterior), más información que está obteniendo sobre la regla y menos sobre la tabla. El punto Se extiende más allá de la información y la probabilidad. Esta condicionalidad de La información es central en la epistemología, la probabilidad, incluso en estudios de conciencia. Veremos extensiones posteriores con problemas "ten sigma". El punto tiene implicaciones prácticas: la información de un anónimo. El lector en Amazon.com tiene que ver con la persona, mientras que el de una persona calificada, va a ser todo sobre el libro Esto juega igualmente en la corte: Toma el DO Simpson prueba una vez más. Uno de los miembros del jurado dijo: "No había suficiente sangre" significado para evaluar la evidencia estadística de lo que se ofreció: tal declaración revela muy poco sobre la evidencia estadística en comparación con lo que muestra sobre el autor de la capacidad de la declaración para hacer una inferencia válida. Tenía el jurado ha sido un experto forense, la proporción de información habría inclinado el otro camino. El problema es que, si bien ese razonamiento es fundamental para mi pensamiento, mi cerebro Lo sabe, aunque no mi corazón: mi sistema emocional no entiende. El gobernante de Wittgenstein. Puedo ofrecer la siguiente evidencia: Un cumplido es siempre Agradable, independientemente de su autoría, algo que los manipuladores saben bastante bien. Igualmente, con reseñas de libros o comentarios sobre mi estrategia de gestión de riesgos.

EL MANDO DE ODYSSEAN MUTE

Recordemos que el logro del que más orgullo obtengo es mi Destete de la televisión y de los medios de comunicación. Actualmente estoy tan destetado que en realidad me cuesta más energía ver la televisión que realizar cualquier Otra actividad, como, digamos, escribir este libro. Pero esto no vino sin trucos. Sin trucos no escaparía a la toxicidad de la era de la información. En la sala de comercio de mi empresa, tengo el televisor encendido todo el día con el canal de noticias financieras CNBC comentarista en escena después de comentarista y CEO Después de CEO asesinar a rigor durante todo el día. ¿Cuál es el truco? Tengo el volumen Apagado completamente. ¿Por qué? Porque cuando el televisor está en silencio, La persona balbuceando se ve ridícula, exactamente el efecto opuesto que cuando el sonido Está encendido. Uno ve a una persona con labios en movimiento y contorsiones en sus músculos faciales, tomándose en serio, pero no sale ningún sonido. Somos visuales, pero no Auditivamente intimidado, lo que provoca una disonancia. El rostro del hablante expresa. algo de emoción, pero como no se emite ningún sonido, se transmite exactamente lo contrario. Este es el tipo de contraste que el filósofo Henri Bergson tenía en mente en su Tratado sobre la risa, con su famosa descripción de la brecha entre La seriedad de un caballero a punto de caminar sobre una piel de plátano y lo cómico. Aspecto de la situación. Los expertos en televisión pierden su efecto intimidante; parezca ridículo Parecen estar entusiasmados con algo terriblemente sin importancia. De repente, los expertos se convierten en payasos, razón por la cual el escritor Graham Greene Se negó a salir en televisión. Tuve la idea de quitarle el lenguaje a las personas mientras, en un viaje, escuchaba (aunque brutalmente desfasado) a un discurso en cantonés, un

idioma que no Comprender, sin el beneficio de la traducción. Como no tenía ninguna pista posible sobre En su tema, el orador animado perdió una gran parte de su dignidad. La idea vino a Me dijo que tal vez podría usar un sesgo incorporado, en este caso, para compensar otro incorporado. Sesgo, nuestra predisposición a tomar en serio la información. Parece funcionar. Esta parte, la conclusión de este libro, presenta el aspecto humano de tratar con incertidumbre. Personalmente he fallado en lograr un aislamiento general de Al azar, pero he conseguido algunos trucos.

Doce

• PESCADORES Y PIGEONES DE JUEGOS EN UNA CAJA

En las garrapatas de los jugadores apiñando mi vida. ¿Por qué un mal taxi-taxi inglés puede ayudarte? ganar dinero. Cómo soy el tonto de todos los tontos, excepto que soy consciente de ello. Relación comercial con mi defecto genético. No hay cajas de chocolate debajo de mi mesa de operaciones.

TAXI-CAB INGLES Y CAUSALIDAD

En primer lugar, un flashback a tiempo de mis primeros días como comerciante en Nueva York. Temprano en mi carrera, trabajé en Credit Suisse First Boston, luego ubicado en medio de la Bloque entre las calles cincuenta y dos y cincuenta y tres, entre Madison y Park Avenida. Se llamaba una empresa de Wall Street, a pesar de su ubicación en Midtown, utilicé reclamar trabajar "en Wall Street" a pesar de haber tenido la suerte de establecer Pie solo dos veces en el Wall Street físico, una de las áreas más repulsivas que He visitado al este de Newark, Nueva Jersey. Luego, en mis veinte años, viví en un libro ahogado (pero por lo demás más bien desnudo) apartamento en el Upper East Side de Manhattan. La desnudez no era ideológica; eso fue simplemente porque nunca logré entrar en una tienda de muebles, como lo haría Finalmente, deténgase en una librería por el camino y en su lugar, lleve bolsas de libros. Como Cabe esperar que la cocina esté exenta de cualquier tipo de alimento y utensilios, salvo para una máquina de espresso defectuosa, ya que aprendí a cocinar muy recientemente (incluso entonces . . .). Fui a trabajar todas las mañanas en un taxi amarillo, que me dejó en el Esquina de park avenue y quincuagésimo tercera calle. Los taxistas en la ciudad de Nueva York son bastante indomables y no está familiarizado con la geografía del lugar, pero, en ocasiones, uno puede encontrar un taxista que no está familiarizado Con la ciudad y escépticos de la universalidad de las leyes de la aritmética. Un día yo tuvo la desgracia (o tal vez la fortuna, como veremos) de viajar con un conductor que no parecía capaz de manejar ningún lenguaje conocido por mí, que Incluye taxi-taxi inglés. Traté de ayudarlo a navegar hacia el sur entre setenta y cuatro Street y Fifty-third Street, pero él continuó obstinadamente el viaje y Bloque adicional al sur, obligándome a usar la entrada de la calle Cincuenta y dos. Ese día, mi cartera de operaciones obtuvo considerables beneficios, debido a agitación en las monedas; Fue entonces el mejor día de mi joven carrera. Al día siguiente, como de costumbre, tomé un taxi desde la esquina de la calle Setenta y cuatro. y la tercera avenida. El conductor anterior no estaba a la vista, tal vez deportado. De vuelta al viejo país. Demasiado; Me agarré con el inexplicable deseo de devolverle el favor que me había hecho y sorprenderlo con una propina gigantesca. Entonces me sorprendí dándole instrucciones al nuevo taxista para que me llevara al noreste esquina de la calle Cincuenta y dos y Park Avenue, exactamente donde me dejaron el día antes. Me sorprendieron mis propias palabras. . . pero fue demasiado tarde. Cuando miré mi reflejo en el espejo del ascensor, me di cuenta de que llevaba exactamente la misma corbata que el día anterior, con las manchas de café

de la Fracas del día anterior (mi única adicción es al café). Había alguien en mí que visiblemente creía en un fuerte vínculo causal entre mi uso de la entrada, mi Elección del empate, y el comportamiento del mercado del día anterior. Me molestó por actuar como un falso, como un actor que interpreta un papel que no era el suyo. Sentí que era un impostor. Por un lado, hablé como alguien con fuertes conocimientos científicos. Estándares, un probabilista centrado en su oficio. Por el otro, había cerrado. supersticiones como uno de estos comerciantes de hoyos de cuello azul. ¿Tendría que ir a comprar? un horóscopo siguiente? ¡Un poco de angustia reveló que mi vida hasta entonces había sido gobernada por supersticiones, yo el experto en opciones, la calculadora desapasionada de Probabilidades, un comerciante racional! No fue la primera vez que actué de manera leve. supersticiones de una naturaleza inofensiva, que creí que fueron inculcadas en mí por mi Raíces del Mediterráneo oriental: No se toma el salero de la mano de otra persona arriesgando una pelea; uno es tocar madera al recibir una cumplido; más muchas otras creencias levantinas transmitidas por unas pocas docenas siglos. Pero como muchas cosas que se elaboran y se extienden alrededor del antiguo estanque, Estas creencias las había tomado con una mezcla fluctuante de solemnidad y desconfianza. Los consideramos más como rituales que acciones verdaderamente importantes destinadas a evitar de los giros indeseables de la diosa Fortuna, las supersticiones pueden inculcar algunas La poesía en la vida cotidiana. Lo preocupante fue que fue la primera vez que noté supersticiones. Arrastrándome a mi vida profesional. Mi profesión es actuar como un seguro. empresa, calculando rigurosamente las probabilidades basadas en métodos bien definidos, tomando ventaja de otras personas cuando son menos rigurosos, es cegado por algunos "Análisis", o actuar con la creencia de que son elegidos por el destino. Pero había demasiada aleatoriedad inundando mi ocupación. Detecté la rápida acumulación de lo que se llaman "garrapatas de los jugadores" Subrepticiamente desarrollándome en mi comportamiento, aunque diminuto y apenas detectable Hasta entonces estas pequeñas garrapatas se me habían escapado. Mi mente parecía estar constantemente tratando de detectar una conexión estadística entre algunos de mis faciales Las expresiones y el desenlace de los acontecimientos. Por ejemplo, mi ingreso comenzó a Aumentar después de que descubrí mi ligera miopía y empecé a usar lentes. Aunque las gafas no eran del todo necesarias, ni siquiera útiles, a excepción de Al conducir de noche, los mantuve en mi nariz mientras actuaba inconscientemente como si creyera en La asociación entre performance y gafas. Para mi cerebro tales estadísticas La asociación fue tan espuria como puede conseguir, debido al tamaño reducido de la muestra (aquí una sola instancia), sin embargo, este instinto estadístico nativo no parece beneficiarse de Mi experiencia en la prueba de hipótesis. Se sabe que los jugadores desarrollan algunas distorsiones de comportamiento como resultado de Alguna asociación patológica entre el resultado de una apuesta y algo físico. movimiento. "Jugador" es el término más despectivo que podría usarse en mi profesión de derivados. Como un aparte, el juego para mí se define mejor como una actividad donde el agente se emociona cuando se enfrenta a un resultado aleatorio, independientemente de si él tiene las probabilidades apiladas a su favor o en contra de él. Incluso cuando las probabilidades están claramente apiladas contra el jugador, a veces trasciende las probabilidades por creyendo que el destino lo seleccionaba de alguna manera. Esto se muestra en el mismo personas sofisticadas que uno encuentra en casinos donde normalmente no deberían estar encontró. Incluso me topé con expertos en probabilidad de clase mundial que tenían un hábito de juego En el lateral, arrojando todo su conocimiento al viento. Por ejemplo, un ex colega mío, una de las personas más inteligentes que he conocido, con frecuencia fue a Las Vegas y parecía ser un pavo tan grande que el casino le proporcionó Con suites de lujo y transporte de cortesía. Incluso

consultó a un adivino antes de tomar grandes posiciones comerciales y trató de obtener un reembolso por nuestro empleador.

EL EXPERIMENTO SKINNER PIGEON

A los veinticinco años, era totalmente ignorante de las ciencias del comportamiento. yo había estado engañado por mi educación y cultura en creer que mis supersticiones eran culturales, y que, en consecuencia, se podrían deshacerse a través del ejercicio de las llamadas razón. Tomada en el nivel general de la sociedad, la vida moderna eliminaría Ellos como ciencia y lógica entrarían. Pero en mi caso, me estaba acabando el tiempo consiguiendo intelectualmente más sofisticados, pero las compuertas de la aleatoriedad estallaron Y me estaba volviendo más supersticiosa. Estas supersticiones debían ser biológicas, pero me criaron en una era cuando el dogma era que era la crianza, rara vez la naturaleza, era el culpable. Claramente, no había nada cultural en mi relación entre mis gafas. y un resultado de mercado al azar. No había nada cultural en mi enlace entre Mi uso de la entrada y mi desempeño como comerciante. No había nada cultural en usar la misma corbata que el día anterior. Algo en nosotros no se ha desarrollado. adecuadamente durante los últimos mil años y estaba tratando con el remanente de nuestro viejo cerebro Para profundizar más en el punto, necesitamos observar tales formaciones de causalidad. Asociaciones en las formas inferiores de vida. El famoso psicólogo de Harvard BF Skinner construyó una caja para ratas y palomas, equipada con un interruptor que La paloma puede operar picoteando. Además, un mecanismo eléctrico entrega comida en la caja. Skinner diseñó la caja para estudiar más general. propiedades del comportamiento de una colección de no-humanos, pero fue en 1948 que tuvo la brillante idea de ignorar la palanca y centrarse en la entrega de alimentos. Lo programó para entregar comida al azar a las aves hambrientas. Vio un comportamiento bastante sorprendente por parte de los pájaros; desarrollaron un Tipo de comportamiento de baile de lluvia extremadamente sofisticado en respuesta a su maquinaria estadística arraigada. Un pájaro giró su cabeza rítmicamente contra un En una esquina específica de la caja, otros giraron sus cabezas en sentido antihorario; literalmente todo de las aves desarrollaron un ritual específico que progresivamente se convirtió en cableado en su mente está vinculada a su alimentación. Este problema tiene una extensión más preocupante; no estamos hechos para ver cosas tan independientes unos de otros Al ver dos eventos A y B, es difícil no para asumir que A causa B, B causa A, o ambos se causan entre sí. Nuestro sesgo es Inmediatamente para establecer un vínculo causal. Mientras que para un comerciante en ciernes esto resulta en apenas hay costos más bajos que unos pocos centavos en la tarifa del taxi, puede atraer al científico en inferencia falsa. Porque es más difícil actuar como si uno fuera ignorante que como si uno era inteligente; Los científicos saben que es emocionalmente más difícil rechazar una hipótesis que aceptarla (lo que se denomina errores de tipo I y de tipo II): bastante asunto difícil cuando tenemos dichos como felix qui po¨tuit cognoscere Causas (feliz es el que entiende lo que está detrás de las cosas). Es muy difícil para nosotros solo para callarnos. No estamos hechos para eso. Popper o no, tomamos las cosas también. seriamente.

FILOSTRATO REDUX

No ofrecí solución al problema de la inferencia estadística a baja resolución. yo discutido en el Capítulo 3 la diferencia técnica entre ruido y significado, pero Es hora de discutir la ejecución. El filósofo griego Pyrrho, que defendía una vida de ecuanimidad e indiferencia, fue criticado por no mantener su compostura durante una circunstancia crítica (fue perseguido por un buey). Su

respuesta era que a veces le resultaba difícil deshacerse de su humanidad. Si pyrrho no puedo dejar de ser humano, no veo por qué el resto de nosotros debe parecerse a la El hombre racional que actúa perfectamente bajo incertidumbre como lo propone la economía. teoría. Descubrí que gran parte de los resultados obtenidos racionalmente usando Los cálculos de las diversas probabilidades no se registran lo suficientemente profundamente como para Impacto mi propia conducta. En otras palabras, actué como el médico en el Capítulo 11 Quién sabía del 2% de probabilidad de la enfermedad, pero de alguna manera fue tratada involuntariamente. el paciente como si la dolencia tuviera un 95% de probabilidad de estar allí. Mi cerebro y Mi instinto no actuaba en concierto. Los detalles son los siguientes. Como comerciante racional (todos los comerciantes se jactan de eso) creo, como mencioné antes, que hay una diferencia entre el ruido y la señal, y que el ruido debe ignorarse mientras que una señal debe tomarse en serio. yo suelo Métodos elementales (pero robustos) que me permiten calcular el ruido esperado. y la composición de la señal de cualquier fluctuación en mi rendimiento comercial. por ejemplo, después de registrar una ganancia de $ 100,000 en una estrategia dada, puedo asignar un 2% de probabilidad a la hipótesis de que la estrategia sea rentable y 98%. probabilidad a la hipótesis de que el rendimiento puede ser el resultado del mero ruido. Una ganancia de $ 1 millón por otro lado, certifica que la estrategia es una rentable, con un 99% de probabilidad. Una persona racional actuaría en consecuencia. en la selección de estrategias, y establecer sus emociones de acuerdo con sus resultados. Sin embargo, he experimentado saltos de alegría por los resultados que sabía que eran meros ruidos, y episodios de infelicidad sobre los resultados que no llevaron el más mínimo grado de significancia estadística. No puedo evitarlo, pero soy emocional y obtengo la mayor parte de Mi energía de mis emociones. Así que la solución no reside en domar mi corazón. Como mi corazón no parece estar de acuerdo con mi cerebro, necesito tomar en serio acciones para evitar tomar decisiones comerciales irracionales, es decir, negándome a mí mismo acceso a mi informe de rendimiento a menos que alcance un umbral predeterminado. Esto es No es diferente del divorcio entre mi cerebro y mi apetito cuando se trata Al consumo de chocolate. En general, trato con ello determinando que no hay cajas de chocolate debajo de mi mesa de operaciones. Una de las conversaciones más irritantes que he tenido es con personas que dan conferencias. Yo sobre cómo debo comportarme. La mayoría de nosotros sabemos bastante cómo deberíamos comportarse. Es la ejecución que es el problema, no la ausencia de conocimiento. yo Estoy cansado de los morales pensadores lentos que me golpean con lugares comunes como yo Debería usar hilo dental a diario, comer mi manzana normal y visitar el gimnasio fuera de New Resolución del año. En los mercados la recomendación sería ignorar el Componente de ruido en el rendimiento. Necesitamos trucos para llegar hasta allá pero antes. que debemos aceptar el hecho de que somos simples animales que necesitan formas inferiores De trucos, no de conferencias. Finalmente, me considero afortunado por no tener una adicción al cigarrillo. Para el La mejor manera de entender cómo podemos ser racionales en nuestra percepción de los riesgos. y las probabilidades y, al mismo tiempo, ser tonto al actuar sobre ellos sería Para tener una conversación con un fumador de cigarrillos. Quedan pocos fumadores de cigarrillos. Desconocen las tasas de cáncer de pulmón en su población. Si no estás convencido, Eche un vistazo a la multitud que fuma acurrucada fuera de la entrada del servicio El Memorial Sloan-Kettering Cáncer Center en el Upper East Side de la ciudad de Nueva York. Verá docenas de enfermeras de cáncer (y, quizás, médicos) parados fuera del hospital. entrada con un cigarrillo en la mano mientras que los pacientes desesperados son trasladados para sus tratos.

Trece

• CARNEADES LLEGA A ROMA: ON

La responsabilidad y el escepticismo

Cato la censura envía carneades a empacar. Monsieur de Norpois no lo hace Recuerda sus viejas opiniones. Cuidado con el científico. Casarse con las ideas. Lo mismo Robert Merton poniendo al autor en el mapa. La ciencia evoluciona desde el funeral hasta funeral.

Pregunta a tu matemático local para definir la probabilidad; probablemente lo haría le mostrará cómo calcularlo. Como vimos en el Capítulo 3 sobre probabilística. Introspección, la probabilidad no se trata de las probabilidades, sino de la creencia en la existencia de un resultado alternativo, causa o motivo. Recordemos que las matemáticas son Una herramienta para meditar, no para computar. Nuevamente, volvamos a los ancianos por más Orientación: las probabilidades siempre fueron consideradas por ellos como nada más allá de Una medida subjetiva, y fluida, de creencias.

CARNEADES LLEGA A ROMA

Alrededor del 155 aC, vino el filósofo posclásico griego Carneades of Cyrene. a Roma como uno de los tres embajadores atenienses que vinieron a mendigar al romano Senado por un favor político. Se había impuesto una multa a los ciudadanos de su país. Ciudad, y querían convencer a Roma de que era injusto. Carneades representados La Academia, la misma institución argumentativa al aire libre donde tres siglos. antes, Sócrates llevó a sus interlocutores a asesinarlo solo para obtener un respiro. de sus argumentos. Ahora se llamaba la Nueva Academia, no era menos argumentativo, y tenía la reputación de ser el semillero del escepticismo en el mundo antiguo. En el día tan esperado de su oración, se puso de pie y entregó un argüido brillantemente arengua en alabanza de la justicia y cómo debe ser devolving en La parte superior de nuestros motivos. La audiencia romana estaba hechizada. No era solo su carisma; La audiencia fue dominada por la fuerza de los argumentos, la elocuencia del pensamiento, la pureza del lenguaje y la energía del altavoz. Pero ese no era el punto que quería perforar. Al día siguiente, Carneades regresó, se levantó y estableció la doctrina de La incertidumbre del conocimiento de la manera más convincente posible. ¿Cómo? Por procediendo a contradecir y refutar con argumentos no menos oscilantes lo que tenía Establecido tan convincentemente el día anterior. Logró persuadir a los mismos misma audiencia y en el mismo lugar donde la justicia debería estar muy abajo en la lista de motivaciones para emprendimientos humanos. Ahora las malas noticias. Cato el anciano (el "censor") estaba entre la audiencia, Ya bastante viejo, y no más tolerante de lo que había sido durante su oficina de censurar. Enfurecido, persuadió al Senado para que enviara a los tres embajadores a empacar. no sea que su espíritu argumentativo confunda el espíritu de los jóvenes de la República y debilitar la cultura militar. (Cato había prohibido durante su cargo de censura todas las Retóricos griegos de establecerse en Roma. Era demasiado tonto Tipo de persona para aceptar sus expansiones introspectivas.) Carneades no fue el primer escéptico en los tiempos clásicos, ni tampoco fue el primero en Enséñanos la verdadera noción de probabilidad. Pero este incidente sigue siendo el más Espectacular en su impacto sobre generaciones de retóricos y pensadores. Carneades No era meramente un escéptico; Fue un dialéctico, alguien que nunca cometió. a cualquiera de las premisas desde las cuales argumentó, o a cualquiera de las conclusiones que sacó de ellas. Se mantuvo toda su vida en contra del dogma arrogante y creencia en una sola verdad. Pocos pensadores creíbles rivalizan con Carneades en su riguroso escepticismo (una clase que incluiría al filósofo árabe medieval al-Ghaz al Yo, Hume y Kant, pero solo Popper vino a elevar su escepticismo a una toda compasiva metodología científica). Como

la enseñanza principal de los escépticos fue que nada podría ser aceptado con certeza, conclusiones de varios grados de la probabilidad podría formarse, y estos proporcionaron una guía para llevar a cabo. Retrocediendo en el tiempo y buscando los primeros usos conocidos de Pensamiento probabilístico en la historia, encontramos que se remonta al siglo VI (aC) Sicilia griega Allí, la noción de probabilidad fue utilizada en un marco legal por los primeros retóricos que, al argumentar un caso, necesitaban mostrar el Existencia de una duda sobre la certeza de la acusación. El primero conocido el retórico era un sirio llamado Korax, que se dedicaba a enseñar a la gente cómo argumentar desde la probabilidad. En el núcleo de su método estaba la noción de la Más probable. Por ejemplo, la propiedad de un pedazo de tierra, en ausencia demás información y evidencia física, debe ir a la persona después de cuyo nombre es mejor conocido Uno de sus estudiantes indirectos, Gorgias, tomó este método de Argumentación a Atenas, donde floreció. Es el establecimiento de tales mayores nociones probables que nos enseñaron a ver las posibles contingencias como distintas y Eventos separables con probabilidades adjuntas a cada uno de ellos. La probabilidad, el niño del escepticismo. Hasta que la cuenca mediterránea estuvo dominada por el monoteísmo, lo que llevó a la creencia en alguna forma de singularidad de la verdad (para ser superada más tarde por episodios del comunismo), el escepticismo había ganado popularidad entre muchos de los principales Pensadores, y ciertamente impregnaron el mundo. Los romanos no tenían una la religión per se eran demasiado tolerantes para aceptar una verdad dada. La suya era una Colección de una variedad de supersticiones flexibles y sincréticas. No voy a llegar demasiado teológico, excepto para decir que tuvimos que esperar una docena de siglos en el mundo occidental propugnará nuevamente el pensamiento crítico. En efecto, para algunos extraños. Durante la Edad Media, los árabes fueron pensadores críticos (a través de su tradición filosófica posclásica) cuando el pensamiento cristiano era dogmático; Luego, después del Renacimiento, los papeles retrocedieron misteriosamente. Un autor de la antigüedad que nos proporciona evidencia de tal pensamiento es el garruloso cicero. Prefirió ser guiado por la probabilidad que alegar con certeza, muy útil, dijeron algunos, porque le permitió contradecirse a sí mismo. Esto puede ser una razón para nosotros, que hemos aprendido de Popper cómo seguir siendo autocríticos. para respetarlo más, ya que no ciñó tercamente a una opinión para el mero hecho de que lo había expresado en el pasado. De hecho, su literatura media El profesor lo culparía por sus contradicciones y su cambio de parecer. No fue hasta los tiempos modernos que tal deseo de ser libre de nuestro propio pasado.

Surgieron declaraciones. En ninguna parte se hizo más elocuente que en disturbios. Graffiti estudiantil en parís. El movimiento estudiantil que tuvo lugar en Francia en 1968, Sin duda, con la juventud se ahoga bajo el peso de los años de tener que sonar. Inteligente y coherente, produjo, entre otras joyas, la siguiente demanda: ¡Exigimos el derecho a contradecirnos!

OPINIONES DE MONSIEUR DE NORPOIS

Los tiempos modernos nos proporcionan una historia deprimente. Se hace autocontradicción. culturalmente para ser vergonzoso, un asunto que puede resultar desastroso en la ciencia. Marcel La novela de Proust, En busca del tiempo perdido, presenta a un diplomático semiretirado, Marqués de Norpois, quien, como todos los diplomáticos antes de la llegada de la máquina de fax, fue un Socialité que pasó mucho tiempo en los salones. El narrador de la novela ve. Monsieur de Norpois se contradice abiertamente sobre algún tema (algunos antes de acercamiento entre Francia y Alemania). Cuando se le recuerda su anterior posición, Monsieur de Norpois no parecía recordarlo. Proust le repugna: Monsieur de Norpois no estaba mintiendo. Acababa de olvidar. Uno olvida

bastante rápido lo que no tiene Pensé con profundidad, lo que te ha sido dictado por la imitación, por las pasiones que te rodean. Éstos cambian, y con ellos también tus recuerdos. Incluso más que los diplomáticos, los políticos no lo hacen. recuerda Las opiniones que tuvieron en algún momento de sus vidas y sus fichajes son más atribuibles a un exceso de La ambición que la falta de memoria. Monsieur de Norpois está hecho para avergonzarse del hecho de que expresó una opinión diferente. Proust no consideró que el diplomático pudiera haber cambiado. su mente. Se supone que somos fieles a nuestras opiniones. Uno se convierte en un traidor. de otra manera. Ahora sostengo que Monsieur de Norpois debería ser un comerciante. Uno de los mejores Los comerciantes que he encontrado en mi vida, Nigel Babbage, tiene el notable Atributo de estar completamente libre de cualquier camino dependiente en sus creencias. Él No exhibe absolutamente ninguna vergüenza comprando una moneda determinada en un puro impulso, cuando solo hace unas horas podría haber expresado una fuerte opinión en cuanto a su debilidad futura. ¿Qué cambió de opinión? No se siente obligado a explicar. eso. La persona pública más visiblemente dotada de tal rasgo es George Soros. Una de sus fortalezas es que revisa su opinión con bastante rapidez, sin la más mínima vergüenza. La siguiente anécdota ilustra la capacidad de Soros para revertir su opinión en un instante. El comerciante de playboy francés Jean-Manuel Rozan discute el siguiente episodio en su autobiografía (disfrazada de novela en Para evitar facturas legales). El protagonista (Rozan) solía jugar al tenis en el Hamptons en Long Island con Georgi Saulos, un "hombre mayor con un gracioso". acento ", y en ocasiones participar en discusiones sobre el mercado, no inicialmente Sabiendo lo importante e influyente que era Saulos en verdad. Un fin de semana, Saulos. exhibió en su discusión una gran cantidad de bajista, con una complicada Serie de argumentos que el narrador no pudo seguir. Obviamente era bajo El mercado. Unos días más tarde, el mercado se recuperó violentamente, alcanzando máximos históricos.

El protagonista se preocupó por Saulos, y le preguntó en su siguiente tenis. Encuentro si estaba herido. "Hicimos un asesinato", dijo Saulos. "Cambié de opinión. Cubrimos y fuimos muy largos ". Fue este rasgo que, unos años más tarde, afectó negativamente a Rozan y Casi le cuesta una carrera. Soros le dio a Rozan a fines de la década de 1980 $ 20 millones para especular con (una cantidad considerable en el momento), lo que le permitió iniciar una empresa comercial (casi me arrastraron a ella). Unos días después, como estaba Soros. Visitando París, discutieron los mercados durante el almuerzo. Rozan vio a Soros haciéndose distante. Luego sacó el dinero por completo, sin ofrecer ninguna explicación. Qué Caracteriza a los especuladores reales como Soros del resto es que sus actividades son carentes de dependencia del camino. Están totalmente libres de sus acciones pasadas. Cada El día es una pizarra limpia.

Dependencia del camino de las creencias

Hay una prueba simple para definir la dependencia de las creencias en el camino (los economistas tienen una manifestación de lo que se llama el efecto de dotación). Digamos que usted es dueño de una pintura que compró por $ 20,000 y debido a las condiciones de color de rosa en el mercado del arte, ahora vale $ 40,000. Si no tuvieras pintura, ¿lo harías? ¿Todavía lo adquieres al precio actual? Si no lo harías, entonces se dice que eres casado con su posición. No hay ninguna razón racional para mantener una pintura. no compraría a su tasa de mercado actual, solo una inversión emocional. Muchos La gente se casa con sus ideas hasta la tumba. Se dice que las creencias son ruta dependiente si la secuencia de ideas es tal que la primera domina. Hay razones para creer que, para propósitos evolutivos, podemos ser Programado para construir una lealtad a las ideas en las que

hemos invertido tiempo. Pensar sobre las consecuencias de ser un buen comerciante fuera de la actividad del mercado, y decidir cada mañana a las 8 de la mañana si mantener al cónyuge o parte con él o Ella por una mejor inversión emocional en otros lugares. O pensar en un político que es tan racional que, durante una campaña, cambia de opinión sobre un asunto determinado Debido a nuevas pruebas y cambios bruscos de los partidos políticos. Eso podría Haga que los inversores racionales que evalúan los intercambios de una manera adecuada sean una rareza genética. tal vez una rara mutación. Los investigadores encontraron que el comportamiento puramente racional en el parte de los humanos puede provenir de un defecto en la amígdala que bloquea las emociones de apego, lo que significa que el sujeto es, literalmente, un psicópata. Podría soros ¿Tiene un defecto genético que lo hace racional como un tomador de decisiones? Tal rasgo de ausencia de matrimonio a las ideas es ciertamente raro entre los humanos. Sólo Como lo hacemos con los niños, apoyamos a aquellos en quienes tenemos una gran inversión. De comida y tiempo hasta que son capaces de propagar nuestros genes, así lo hacemos con ideas. Un académico que se hizo famoso por adoptar una opinión no va a ser la voz cualquier cosa que pueda devaluar su propio trabajo pasado y matar años de inversión. Las personas que cambian de partido se convierten en traidores, renegados o, lo peor de todo. todos, apóstatas (los que abandonaron su religión fueron castigados con la muerte).

La computación en lugar de pensar

Hay otra historia de probabilidad distinta a la que introduje con Carneades y Cicero. La probabilidad entró en las matemáticas con la teoría del juego, y se quedó allí como un mero dispositivo computacional. Recientemente, toda una industria de Surgieron “medidores de riesgo”, especializados en la aplicación de estas probabilidades. Métodos para evaluar riesgos en las ciencias sociales. Ciertamente, las probabilidades en juegos donde Las reglas están definidas de forma clara y explícita son computables y los riesgos. en consecuencia, medido. Pero no en el mundo real. Porque la madre naturaleza no lo hizo. dotarnos de reglas claras El juego no es una baraja de cartas (ni siquiera saber cuántos colores hay). Pero de alguna manera la gente "mide" los riesgos, Sobre todo si se les paga por ello. Ya he discutido el problema de Hume de Inducción y aparición de cisnes negros. Aquí presento el científico los perpetradores. Recordemos que he librado una guerra contra el charlatanismo de algunos prominentes Economistas financieros desde hace mucho tiempo. Los puntos son los siguientes. Un harry Markowitz recibió algo llamado Premio Nobel de Economía en Economía. (que de hecho ni siquiera es un Premio Nobel, ya que es otorgado por la Central sueca Banco en honor de Alfred Nobel, nunca estuvo en la voluntad del hombre famoso. ¿Cuál es su logro? Creando un método elaborado de computar el riesgo futuro. Si uno sabe la incertidumbre futura; en otras palabras, si el mundo hubiera definido claramente las reglas que uno recoge en un libro de reglas del tipo que se encuentra en un paquete de Monopoly. Ahora, le expliqué el punto a un taxista que se río ante el hecho de que alguien Alguna vez se pensó que existía algún método científico para comprender los mercados y prediciendo sus atributos. De alguna manera cuando uno se involucra en finanzas La economía, debido a la cultura del campo, es probable que uno olvide esto. Datos básicos (presión para publicar para mantenerse de pie entre la demás académica). Un resultado inmediato de la teoría del Dr. Markowitz fue el casi colapso del sistema financiero en el verano de 1998 (como vimos en los capítulos 1 y 5) por Long Administración de capital a plazo ("LTCM"), un fondo de Greenwich, Connecticut, que tenía para los directores dos de los colegas del Dr. Markowitz, "Nobels" también. Ellos son los Dres. Robert Merton (el del Capítulo 3 venciendo a Shiller) y Myron Scholes.De alguna manera, pensaron que podían "medir" sus riesgos científicamente. Ellos hecho

absolutamente ninguna concesión en el episodio LTCM por la posibilidad de su No entendiendo que los mercados y sus métodos están equivocados. Eso no fue un Hipótesis a considerar. Resulta que me especializo en cisnes negros. De repente yo Comencé a tener un cierto respeto irritante. Los Dres. Merton y Scholes ayudaron puso a su humilde autor en el mapa y causó interés en sus ideas. El hecho de que estos "científicos" declararon las pérdidas catastróficas como un evento de "diez sigma" revela un problema de la regla de Wittgenstein: alguien que diga que esto es un sigma diez tampoco sabe de lo que está hablando casi a la perfección (la suposición previa es que tiene una posibilidad de no estar calificado en varios miles de millones de billones), conoce su probabilidades, y es un evento que ocurre una vez cada varias veces la historia del universo; o (b) simplemente no sabe de qué está hablando cuando habla sobre probabilidad (con un alto grado de certeza), y es un evento que tiene una Probabilidad superior a una vez cada varias veces la historia del universo. yo permitirá al lector elegir entre estas dos interpretaciones mutuamente excluyentes que uno es más plausible Tenga en cuenta que las conclusiones también se reflejan en el comité Nobel que santificó Las ideas de los señores involucrados: condicionadas a estos eventos, ¿hicieron que ¿Un error o fueron estos eventos inusuales? ¿Es el comité del Nobel compuesto por jueces infalibles? ¿Dónde está Charles Sanders Peirce para hablarnos sobre papal? infalibilismo? ¿Dónde está Karl Popper para advertirnos contra la toma de ciencia, y ¿Instituciones científicas, en serio? ¿En unas pocas décadas veremos al Nobel comité de economía con la misma sonrisa que cuando miramos a los respetados Establecimientos “científicos” de la Edad Media que promovieron (contra toda la evidencia observacional) la idea de que el corazón era un centro de calor? Tenemos nos hemos equivocado en el pasado y nos reímos de nuestras instituciones pasadas; es hora de descubrir que deberíamos evitar la consagración de los presentes. Uno pensaría que cuando los científicos cometen un error, desarrollan una nueva Ciencia que incorpora lo aprendido de ella. Cuando los académicos explotan Hasta el comercio, uno esperaría que integraran dicha información en sus teorías. y hacer una declaración heroica en el sentido de que estaban equivocados, pero que ahora Han aprendido algo sobre el mundo real. Nada de ese tipo. En lugar se quejan del comportamiento de sus homólogos en el mercado que se abalanzaron sobre ellos como buitres, exacerbando así su caída. Aceptando que ha sucedido, claramente lo valiente que se haría, invalidaría las ideas que Han construido a lo largo de toda una carrera académica. Todos los directores que participó en una discusión de los eventos de la LTCM que participó de una mascarada de la ciencia aduciendo explicaciones ad hoc y echando la culpa a un evento raro (problema de inducción: ¿Cómo sabían que era un evento raro?). Gastaron su energía defendiéndose a sí mismos en lugar de tratar de ganar dinero con lo que aprendieron. Nuevamente, compáralos con Soros, quien camina para contarle a quien tiene la paciencia para escucharle que es falible. Mi lección de Soros es comenzar cada reuniéndome en mi boutique convenciendo a todos de que somos un grupo de idiotas que no saben nada y son propensos a cometer errores, pero están dotados del raro privilegio de saberlo. El comportamiento del científico frente a la refutación de sus ideas ha sido Se estudia en profundidad como parte del llamado sesgo de atribución. Usted atribuye su Éxitos a las habilidades, pero tus fracasos a la aleatoriedad. Esto explica por qué estos los científicos atribuyeron sus fracasos al evento raro "diez sigmas", indicativo de la Pensé que tenían razón pero que la suerte jugaba contra ellos. ¿Por qué? Es La heurística humana que nos hace creer realmente para no matar nuestra autoestima. Y haz que sigamos contra la adversidad. Conocemos esta brecha entre el desempeño y la autoevaluación. desde 1954, con el estudio de expertos de Meehl comparando sus habilidades percibidas con sus estadísticas Muestra una discrepancia sustancial entre el objetivo. registro del éxito de las personas

en las tareas de predicción y las creencias sinceras de estos Personas sobre la calidad de su desempeño. El sesgo de atribución tiene otro efecto: da a las personas la ilusión de ser mejores en lo que hacen, lo que explica los hallazgos de que entre el 80 y el 90% de las personas piensan que están por encima del promedio (y la mediana) en muchas cosas.

DE FUNERAL A FUNERAL

Concluyo con el siguiente comentario triste sobre los científicos en el mundo ciencias La gente confunde ciencia y científicos. La ciencia es genial, pero individual. Los científicos son peligrosos. Son humanos Están marcados por los prejuicios humanos. tener. Quizás incluso más. Para la mayoría de los científicos son tontos, de lo contrario No obtendría la paciencia y energía para realizar las tareas hercúleas solicitadas De ellos, como pasar dieciocho horas al día perfeccionando su tesis doctoral. Un científico puede verse obligado a actuar como un abogado defensor barato en lugar de un puro Buscador de la verdad. Una tesis doctoral es "defendida" por el solicitante; podría ser una situación rara para ver al estudiante cambiar de opinión al recibir un argumento convincente. Pero la ciencia es mejor que los científicos. Se dijo que La ciencia evoluciona de un funeral a otro. Después del colapso LTCM, un nuevo emergerá un economista financiero, que integrará tal conocimiento en su ciencia. Será resistido por los mayores, pero, nuevamente, serán mucho más fuertes. más cerca de su fecha de funeral que él.

Catorce

• BACCHUS ABANDONS ANTONY

La muerte de montherlant.

El estoicismo no es el labio superior rígido, sino la ilusión de la victoria. del hombre contra la aleatoriedad. Es tan fácil ser heroico. Aleatoriedad y personal elegancia. cuando la clasicista aristocrática escritor francés Henry de Montherlant se le dijo que estaba a punto de perder la vista por una enfermedad degenerativa, lo encontró más apropiado para quitarse la vida. Tal es el fin que se convierte en un clasicista. ¿Por qué? Porque la receta del estoico era precisamente elegir lo que uno puede hacer para controlar El destino de uno frente a un resultado aleatorio. Al final, uno tiene permitido elegir. entre ninguna vida en absoluto y lo que uno es dado por el destino; siempre tenemos un Opción contra la incertidumbre. Pero tal actitud no se limita a los estoicos; ambas sectas que compiten en el mundo antiguo, estoicismo y epicureísmo, recomienda tal control (la diferencia entre los dos reside en tecnicismos menores— ninguna de las filosofías significaba entonces lo que comúnmente se acepta hoy en día. cultura intermedia). Ser un héroe no significa necesariamente un acto tan extremo como ser asesinado en la batalla o en quitarse la vida, esto último solo se recomienda en un conjunto estrecho de Circunstancias y consideradas cobardes de lo contrario. Tener control sobre La aleatoriedad se puede expresar de la manera en que uno actúa en el pequeño y El grande. Recordemos que los héroes épicos fueron juzgados por sus acciones, no por los resultados. No importa cuán sofisticadas sean nuestras elecciones, cuán buenos somos para dominar las probabilidades, la aleatoriedad tendrá la última palabra. Solo nos queda la dignidad como solución: la dignidad se define como la ejecución de un protocolo de comportamiento que hace No depende de la circunstancia inmediata. Puede que no sea la óptima, pero Ciertamente es el que nos hace sentir mejor. Gracia bajo presión, por ejemplo. O al decidir no adular a alguien, sea cual sea la recompensa. O en la lucha contra un duelo para salvar la cara. O en señalizar a un posible

compañero durante el cortejo: “Escucha, estoy enamorado de ti; Estoy obsesionada contigo, pero no haré nada. comprometer mi dignidad. En consecuencia, el menor desprecio y nunca lo harás veme otra vez ". Este último capítulo discutirá la aleatoriedad desde un ángulo totalmente nuevo; Filosófica pero no la filosofía dura de la ciencia y la epistemología como nosotros Vimos en la Parte I con el problema del cisne negro. Es una forma más arcaica, más suave tipo de filosofía, las diversas pautas que los antiguos tenían sobre la manera en que en el que un hombre de virtud y dignidad se ocupa de la aleatoriedad, no había un verdadero Religión en el momento (en el sentido moderno). Cabe destacar que antes de la difusión de lo que mejor se puede llamar monoteísmo mediterráneo, los antiguos hicieron No creen lo suficiente en sus oraciones para influir en el curso del destino. Su El mundo era peligroso, lleno de invasiones y reveses de fortuna. Ellos Necesitaba prescripciones sustanciales para lidiar con la aleatoriedad. Son tales creencias que esbozamos a continuación.

NOTAS SOBRE EL FUNERAL DE JACKIE.

Si un estoico nos visitara, se sentiría representado por el siguiente poema. A muchos (sofisticados) amantes de la poesía, uno de los más grandes poetas que Se respira el CP Cavafy. Cavafy era un funcionario griego de Alejandría con una Apellido turco o árabe que escribió hace casi un siglo en una combinación de Clásico y moderno griego: una poesía magra que parece haber eludido la última. Quince siglos de literatura occidental. Los griegos lo atesoran como su nacional. Monumento. La mayoría de sus poemas tienen lugar en Siria (sus poemas grecosirios inicialmente me atrajo a él), Asia Menor, y Alejandría. Muchas personas lo creen Vale la pena aprender griego formal semi-clásico solo para saborear sus poemas. De algún modo su agudo esteticismo despojado de sentimentalismo proporciona un alivio de Siglos de mawkishness en poesía y drama. Él proporciona un alivio clásico para aquellos de nosotros que fueron sometidos al melodrama de la clase media como representado por las novelas de Dickens, la poesía romántica y las óperas de Verdi. Me sorprendió escuchar que Maurice Tempelsman, el último consorte de Jackie Kennedy Onassis, lea el calificativo de Cavafy "Apoleipein o Theos Antonion" ("The God Abandons Antony") en su funeral. El poema se dirige a Marc. Antonio, que acaba de perder la batalla contra Octavio y fue abandonado por Baco, el dios que hasta entonces lo había protegido. Es uno de los más Elevando poemas que he leído, hermoso porque era el epítome de tales Esteticismo digno, y por el tono suave pero edificante de la voz. del narrador que aconseja a un hombre que acababa de recibir una inversión aplastante de fortuna. El poema se dirige a Antonio, ahora derrotado y traicionado (según la leyenda, incluso su caballo lo abandonó para ir a su enemigo Octavio). Le pide que solo ofrezca Su despedida, Alejandría, la ciudad que lo abandona. Le dice que no llore su suerte, no entrar en negación, no creer que sus oídos y sus ojos lo están engañando. Antonio, no te degrades con esperanzas vacías. Antonio, Solo escucha mientras te sacude la emoción, pero no con la imploración y las quejas del cobarde. Mientras se agita con la emoción. Sin labio superior rígido. No hay nada malo y No dignificados con las emociones, estamos cortados para tenerlos. Lo que está mal no es Siguiendo el camino heroico o, al menos, el digno. Eso es lo que realmente el estoicismo. medio. Es el intento del hombre por igualarse con la probabilidad. No necesito ser desagradable en absoluto y romper el hechizo del poema y su mensaje, pero no puedo resistir a algunos cinismos. Un par de décadas más tarde, Cavafy, mientras moría de cáncer de garganta, sí No acabo de seguir la prescripción. Privado de su voz por los cirujanos, utilizó para ingresar aleatoriamente hechizos indignos de llanto y aferrarse a sus visitantes, Evitando que salgan de su sala de la muerte. Algo de historia. Dije que el estoicismo tiene poco que ver con el labio superior rígido. Noción de que

creemos que significa. Comenzó como un movimiento intelectual en la antigüedad. por un fenicio chipriota, Zenón de Kition, desarrollado por el tiempo romano en una vida basado en un sistema de virtudes, en el sentido antiguo cuando virtud significaba virtu, el Tipo de creencia en la que la virtud es su propia recompensa. Se desarrolló un modelo social. para una persona estoica, como los caballeros de la Inglaterra victoriana. Sus principios pueden ser resumido de la siguiente manera: el estoico es una persona que combina las cualidades de Sabiduría, trato recto y coraje. El estoico será así inmune a la vida. giros como él será superior a las heridas de algunos de los trucos sucios de la vida. Pero las cosas pueden ser llevadas al extremo; La popa Cato lo encontró debajo de él para tener sentimientos humanos Una versión más humana puede leerse en las Cartas de Séneca. de un estoico, un libro relajante y sorprendentemente legible que distribuyo a mis amigos comerciantes (Séneca también se quitó la vida cuando estaba acorralado por el destino).

ALEMANIA Y ELEGANCIA PERSONAL

El lector conoce mi opinión sobre consejos y sermones no solicitados sobre cómo comportarse en la vida. Recuerde que las ideas no se hunden realmente cuando las emociones entran en juego. jugar; No usamos nuestro cerebro racional fuera de las aulas. Libros de autoayuda (incluso cuando no están escritos por charlatanes) son en gran medida ineficaces. Bueno, consejos iluminados (y "amigables") y sermones elocuentes no se registran Más de unos instantes cuando van contra nuestro cableado. Lo interesante sobre el estoicismo es que juega con la dignidad y la estética personal, que son parte de nuestros genes. Comience a resaltar la elegancia personal en su próxima desgracia. Exposición sapere vivere ("saber vivir") en todas las circunstancias. Vístase lo mejor posible en su día de ejecución (afeite con cuidado); tratar de dejar un buen Impresión en el escuadrón de la muerte por permanecer erguido y orgulloso. Intenta no jugar víctima cuando se le diagnostica cáncer (escóndalo de otros y solo comparta la información con el médico: evitará los lugares comunes y nadie tratará Te gusta una víctima digna de su piedad; Además, la actitud digna será hacer que tanto la derrota como la victoria se sientan igualmente heroicas). Ser extremadamente cortés con tu asistente cuando pierdes dinero (en lugar de sacarlo con él como muchos de Los comerciantes a los que desprecio habitualmente. Trata de no culpar a los demás por tu destino, incluso si merecen la culpa. Nunca exhibas ninguna autocompasión, incluso si eres significativo Otros pernos con el guapo instructor de esquí o el joven aspirante a modelo. Hacer no quejarse. Si sufres de una versión benigna del "problema de actitud", como Uno de mis amigos de la infancia, no empieces a ser un buen chico si tu negocio se seca. arriba (envió un heroico correo electrónico a sus colegas informándoles "menos negocios, pero misma actitud”). El único artículo sobre el que Lady Fortuna no tiene control es tu comportamiento. Buena suerte.

Epílogo

• SOLON te lo dije

Cuidado con los atascos de Londres Un par de años después de que lo dejáramos mirando a John fumando un cigarrillo con una Un poco de schadenfreude, el escepticismo de Nerón terminó dando sus frutos. Simultáneamente, mientras vencía las probabilidades del 28%, hasta el punto de curación completa, Hizo una serie de emocionantes victorias personales y profesionales. No solo el terminan muestreando el siguiente nivel de riqueza, pero él consiguió la riqueza correcta cuando otro Los disparos de Wall Street se empobrecieron, lo que pudo haberle permitido comprar los bienes. Poseían descuentos muy grandes, si él quería. Pero adquirió muy poco, y ciertamente ninguno de

los bienes que Wall Streeters suele comprar. Pero Nerón se comprometió En exceso ocasional. El tráfico de la tarde del viernes en Londres puede ser terrible. Nero comenzó a gastar más tiempo allí. Desarrolló una obsesión con los embotellamientos. Un día el paso Cinco horas en movimiento hacia el oeste desde su oficina en la ciudad de Londres hacia una casa de campo en Los Cotswolds, donde permaneció la mayoría de los fines de semana. La frustración provocó a nero. para obtener una licencia de vuelo en helicóptero, a través de un curso intensivo en Cambridgeshire. Él se dio cuenta de que el tren era probablemente una solución más fácil para salir de la ciudad para el fin de semana, pero sintió la necesidad de una extravagancia de mascota. El otro resultado de su La frustración era su viaje no menos peligroso en una bicicleta entre su apartamento en Kensington y su oficina en la ciudad. La excesiva probabilidad de conciencia de Nerón en su profesión de alguna manera no lo hizo. Regístrese plenamente en su tratamiento del riesgo físico. Por el helicóptero de Nerón se estrelló como lo estaba aterrizando cerca de Battersea Park en un día ventoso. Estaba solo en eso. En el Al final el cisne negro consiguió a su hombre.

Posdata

• TRES DESPUÉS EN LA DUCHA

para tentáculos del sujeto y la naturaleza rumia de su autor, este libro Sigue creciendo como un objeto vivo. Añadiré en esta sección algunos post-pensamientos. He tenido en la ducha y en las pocas conferencias aburridas de filosofía a las que he asistido. (Sin querer ofender a mis nuevos colegas en el negocio del pensamiento, descubrió que escuchar a un orador recitando textualmente sus notas de clase hace invariablemente soñar despierto).

PRIMER PENSAMIENTO: EL PROBLEMA DE LAS HABILIDADES INVERSAS

Cuanto mayor sea la escala corporativa, mayor será la compensación a la individual. Esto podría estar justificado, ya que tiene mucho sentido pagar a las personas Según sus aportes. Sin embargo, y en general (siempre que excluyamos emprendedores con riesgo), cuanto más arriba en la escala corporativa, más bajo es la evidencia de tal contribución. Yo llamo a esto la regla inversa. Derivaré el punto por meros argumentos lógicos. Capítulo 2 hizo la distinción entre aquellas habilidades que son visibles (como las habilidades de un dentista) y Aquellos que presentan más dificultad para clavar, especialmente cuando el sujeto pertenece a una profesión cargada de aleatoriedad (por ejemplo, una que incluye la práctica de la ruleta rusa). El grado de aleatoriedad en tal actividad y Nuestra capacidad para aislar la contribución del individuo determina la visibilidad de El contenido de las habilidades. En consecuencia, el cocinero en la sede de la empresa o el trabajador de la fábrica exhibirá sus habilidades directas con mínima incertidumbre. Estas Las contribuciones pueden ser modestas, pero son claramente definibles. Un patentemente cocinero profesional incompetente que no puede distinguir la sal del azúcar o que tiende a sobrecoser sistemáticamente la carne se captura fácilmente, siempre que la Los comensales tienen papilas gustativas que funcionan. Y si lo hace bien por suerte una vez, también Le será difícil hacerlo bien por pura casualidad, un segundo, un tercero y un milésima vez La repetitividad es clave para la revelación de habilidades debido a lo que llamé ergodicidad en el Capítulo 8: la detección de propiedades a largo plazo, particularmente cuando estos existen Si golpea un millón de dólares en su próxima visita a Las Vegas en el mesa de ruleta en un solo tiro, no podrá determinar de este solo resultado si la casa tiene la ventaja o si estaba particularmente fuera de El favor de los dioses. Si divide su apuesta en una serie de un millón de apuestas de una Dólar cada uno, la cantidad que recupere mostrará sistemáticamente el casino

ventaja. Este es el núcleo de la teoría del muestreo, tradicionalmente llamada la ley de números grandes. Para verlo de otra manera, considere la diferencia entre juzgar por el proceso y a juzgar por los resultados. Las personas de menor rango en la empresa son juzgadas en proceso y resultados, de hecho, debido al aspecto repetitivo de sus esfuerzos, Su proceso converge rápidamente a los resultados. Pero la alta dirección solo se paga resultado - no importa el proceso. Parece que no hay tal cosa como un tonto Decisión si resulta en ganancias. "El dinero habla", nos dicen a menudo. El resto es Se supone que es filosofía. Ahora eche un vistazo dentro de la suite del jefe ejecutivo. Claramente, las decisiones allí no son repetibles Los CEOs toman una pequeña cantidad de grandes decisiones, más como las Persona entrando al casino con una sola apuesta de un millón de dólares. Factores externos, Como el ambiente, juega un papel considerablemente más importante que con el cocinero. los El vínculo entre la habilidad del CEO y los resultados de la compañía es tenue. Por Algún argumento, el jefe de la empresa puede ser mano de obra no calificada, pero uno que Presenta los atributos necesarios de carisma y el paquete que hace para Buena charla de MBA. En otras palabras, puede ser sometido a la máquina de escribir mono problema. Hay tantas compañías haciendo todo tipo de cosas que algunos de ellos están obligados a tomar "la decisión correcta". Es un problema muy antiguo. Es solo que, con la aceleración de la ley del poder - estilo ganador-se lleva todos los efectos en nuestro entorno, tales diferencias en los resultados son más acentuados, más visibles y más ofensivos para el sentido de la gente. justicia. En los viejos tiempos, el CEO obtenía de diez a veinte veces más de lo que conserje ganado. Hoy, puede conseguir varios miles de veces eso. Estoy excluyendo a los empresarios de esta discusión por la razón obvia: Estas son personas que se esforzaron por tener una idea y se arriesgaron a pertenecer al vasto cementerio de los que no lo hicieron. Pero los CEOs no son emprendedores De hecho, a menudo son trajes vacíos. En el "quant"mundo, la designación de traje vacío se aplica a la categoría de personas que Es bueno mirar la parte, pero nada más. Más apropiadamente, lo que tienen es habilidad para obtener un ascenso dentro de una empresa en lugar de habilidades puras para hacer decisiones óptimas: a eso le llamamos "habilidad política corporativa". Estas son personas En su mayoría entrenados en el uso de presentaciones de PowerPoint. Hay una asimetría, ya que estos ejecutivos no tienen casi nada que perder. Supongamos que dos hermanos gemelos igual de carismáticos y de traje vacío logran Suba en la escala corporativa para obtener dos trabajos diferentes en dos corporaciones diferentes. Supongamos que poseen trajes atractivos, que tienen MBA, y que son altos (el único predictor verdaderamente visible del éxito corporativo es ser más alto que promedio). Ellos voltean monedas en secreto y toman al azar completamente opuesto acciones, conduciendo a un gran fracaso para uno y un gran éxito para el otro. Terminamos con un ejecutivo levemente rico, pero despedido, y su extremadamente rico, y Todavía en funcionamiento, hermano gemelo. El accionista asume el riesgo; los ejecutivos consiguieron la recompensa. El problema es tan antiguo como el liderazgo. Nuestra atribución de heroísmo a quienes. Tomé decisiones locas, pero tuvimos la suerte de ganar, muestra la aberración. continúa adorando a aquellos que ganaron batallas y desprecio a los que perdieron, no importa la razón. Me pregunto cuántos historiadores usan la suerte en su interpretación de éxito, o cuántos son conscientes de la diferencia entre proceso y resultado. Insisto en que no es un problema de la sociedad sino el de los inversores. Si los accionistas son lo suficientemente tontos como para pagarle a alguien $ 200 millones por solo llevar un traje atractivo y sonar una campana, como hicieron con Richard Grasso de la Bolsa de Nueva York en 2003, es su propio dinero con el que se separan, no el tuyo y el mío. Es un Cuestión de gobierno corporativo. La situación no es mucho mejor en una economía

burocrática. Afuera de sistema capitalista, presuntos flujos de talento a las posiciones gubernamentales, donde La moneda es prestigio, poder y rango social. Allí, también, se distribuye. desproporcionadamente. Las aportaciones de los funcionarios públicos podrían ser aún más difíciles de juzgar que los de los ejecutivos de una corporación, y el escrutinio es más pequeño. El banco central baja las tasas de interés, se produce una recuperación, pero lo hacemos No sé si lo causó o si lo ralentizó. Ni siquiera podemos saber eso no desestabilizó la economía al aumentar el riesgo de inflación futura. Él Siempre puede caber una explicación teórica, pero la economía es una disciplina narrativa, y las explicaciones son fáciles de encajar retrospectivamente. El problema puede no ser incurable. Es solo que necesitamos profundizar en el Los jefes de quienes miden la contribución de los ejecutivos que lo que ven es. No necesariamente lo que está allí. Los accionistas, al final, son los que están engañado por la aleatoriedad.

SEGUNDO PENSAMIENTO: SOBRE ALGUNOS ADICIONALES BENEFICIOS DE LA ALEATORIEDAD

Incertidumbre y felicidad

¿Alguna vez ha tenido una cena entre semana en la ciudad de Nueva York con un suburbio? ¿viajero diario al trabajo? Lo más probable es que la sombra del horario quede impresa en su conciencia. Él estará muy atento al reloj, paseando su comida en tal De esta manera no se pierde el 7:08 porque después de eso, no hay más. Los trenes expresos y se vería reducido a tomar el 7:42 local, algo que Parece ser muy indeseable. Él cortará la conversación alrededor de 6:58, ofrecer un rápido apretón de manos, luego alejarse del restaurante para tomar su tren con máxima eficiencia También estarás estancado con la factura. Dado que la comida no es terminada, y la cuenta no está lista, sus modales lo obligarán a decirle que es en ti. También terminarás la taza de capuchino descreminado descafeinado solo mientras observa su asiento vacío y se pregunta por qué las personas quedan atrapadas por elección en tal vida. Ahora, prévelo de su horario, o aleatorice el horario de salidas del Trenes por lo que ya no obedecen un horario fijo y conocido. Dado que lo que es Al azar y lo que no sabes son funcionalmente iguales, no tienes que pedir a la Autoridad Metropolitana de Tránsito del área de Nueva York que asigne al azar sus trenes para el propósito del experimento: solo asuma que está privado de conocimiento De los distintos horarios de salida. Todo lo que él sabría es que operan sobre Cada, digamos, treinta y cinco minutos. ¿Qué haría él en tal escenario? Aunque es posible que termines pagando la cena, él dejaría que la comida siguiera. su curso natural, luego camine tranquilamente hacia la estación cercana, donde tendría esperar a que aparezca el próximo tren. La diferencia de tiempo entre los dos Las situaciones serán un poco más de un cuarto de hora. Otra forma de ver el contraste entre un horario conocido y uno desconocido es comparar su condición. a la de otro comensal que tiene que usar el metro para ir a casa, por un equivalente Distancia, pero sin un horario conocido y fijo. Los viajeros del metro son más libres de su horario, y no solo por la mayor frecuencia de trenes. La incertidumbre los protege de ellos mismos. El capítulo 10 mostraba, con la ilustración del burro de Buridan, que la aleatoriedad No siempre es inoportuna. Esta discusión tiene como objetivo mostrar cómo un cierto grado de la imprevisibilidad (o la falta de conocimiento) puede ser beneficiosa para nuestros defectos especies. Un horario ligeramente aleatorio nos impide optimizar y ser extremadamente eficiente, particularmente en las cosas equivocadas. Este poco de La incertidumbre puede hacer que el comensal se relaje y olvide las presiones del tiempo. Él haría ser forzado a actuar como un satisfactorio en lugar de un maximizador (Capítulo 11 discutido La satisfacción de Simon como una mezcla de satisfacción y maximización): investigación en la felicidad muestra que aquellos que viven bajo una presión autoimpuesta para

ser óptimos En su disfrute de las cosas sufren una medida de angustia. La diferencia entre satisficers y optimizadores plantea algunas preguntas. Nosotros saber que las personas de buena disposición tienden a ser del tipo satisfactorio, con una Establecer una idea de lo que quieren en la vida y la capacidad de detenerse para obtener satisfacción. Sus metas y deseos no se mueven junto con las experiencias. Ellos no tienden a experimentar los efectos internos de la cinta de correr de tratar constantemente de mejorar en su consumo de bienes mediante la búsqueda de niveles cada vez más altos de sofisticación. En otras palabras, no son avariciosos ni insaciables. Un El optimizador, en comparación, es el tipo de persona que se desarraigará y cambiar su residencia oficial solo para reducir su factura de impuestos en un pequeño porcentaje puntos. (Usted pensaría que el punto entero de un ingreso más alto es ser libre de elige donde vivir; de hecho, parece, para estas personas, la riqueza les hace ¡Aumente su dependencia!) Conseguir ricos resultados en sus defectos de visión en las mercancías y servicios que compra. El café no está lo suficientemente caliente. El cocinero ya no merece las tres estrellas que le dio la guía Michelin (él le escribirá a la editora). La tabla está demasiado lejos de la ventana. Personas que se ascienden a Las posiciones importantes suelen sufrir por la estrechez de horarios: todo tiene un tiempo asignado. Cuando viajan, todo está "organizado" con optimización. intención, incluido el almuerzo a las 12:45 con el presidente de la compañía (una mesa no muy lejos de la ventana), el Stairmaster a las 4:40, y la ópera a las 8:00. La causalidad no está clara: la pregunta sigue siendo si los optimizadores no están contentos porque están constantemente buscando un mejor trato o si las personas infelices tienden a Optimiza fuera de su miseria. ¡En cualquier caso, la aleatoriedad parece funcionar ya sea como Una cura o como novocain! Estoy convencido de que no estamos hechos para horarios bien definidos y bien definidos. Estamos hechos para vivir como bomberos, con tiempo de inactividad para descansar y meditar. Entre llamadas, bajo la protección de la incertidumbre protectora. Lamentablemente, algunos Las personas pueden convertirse involuntariamente en optimizadores, como un niño suburbano. teniendo sus minutos de fin de semana apretados entre clases de karate, guitarra y educación religiosa. Mientras escribo estas líneas estoy en un tren lento en los Alpes, cómodamente protegido de los viajeros de negocios. Las personas a mi alrededor son ya sea estudiantes o personas jubiladas, o aquellos que no tienen "importantes citas ", por lo tanto, no tienen miedo de lo que llaman tiempo perdido. Ir de Múnich a Milán, elegí el tren de siete horas y media en lugar del avión, que ningún empresario que se precie haría en un día laborable, y estoy Disfrutando de un aire no contaminado por personas exprimidas por la vida. Llegué a esta conclusión cuando, hace aproximadamente una década, dejé de usar una alarma. reloj. Todavía me desperté casi al mismo tiempo, pero seguí mi propio personal reloj. Una docena de minutos de confusión y variabilidad en mi agenda hicieron una diferencia considerable Es cierto que hay algunas actividades que requieren tales Confiabilidad que un reloj de alarma es necesario, pero soy libre de elegir un Profesión donde no soy esclavo de la presión externa. Viviendo así, uno puede También, acuéstate temprano y no optimices el horario apretando cada minuto fuera de la noche. En el límite, puede decidir si ser (relativamente) pobre, pero libre de tu tiempo, o rico, pero tan dependiente como esclavo. Me tomó un tiempo darme cuenta de que no estamos diseñados para los horarios. los La realización vino cuando reconocí la diferencia entre escribir un artículo y escribiendo un libro. Los libros son divertidos de escribir, los papeles son dolorosos. Tiendo a encontrar el Actividad de escritura muy entretenida, dado que lo hago sin ningún tipo de información externa. restricción. Usted escribe, y puede interrumpir su actividad, incluso en medio de una oración, el Segundo deja de ser atractivo. Después del éxito de este libro, me pidieron que escribir artículos de los editores de una variedad de revistas

profesionales y científicas. Luego me preguntaron cuánto debería durar la pieza. ¿Qué? ¿Cuánto tiempo? Para el ¡La primera vez en mi vida, experimenté una pérdida de placer al escribir! Entonces me di cuenta una regla personal: para que la escritura sea agradable para mí, la longitud de la pieza Necesita seguir siendo impredecible. Si veo el final de la misma, o si estoy sujeto a la Sombra de un contorno, me rindo. Repito que nuestros antepasados no fueron sometidos a Esquemas, horarios y plazos administrativos. Otra forma de ver el aspecto bestial de los horarios y las proyecciones rígidas es Piensa en situaciones límite. ¿Te gustaría saber con gran precisión la fecha de ¿tu muerte? ¿Te gustaría saber quién cometió el crimen antes del comienzo de la película? En realidad, ¿no sería mejor si la duración de las películas se mantuvo en secreto?

La revuelta de mensajes

Además de su efecto sobre el bienestar, la incertidumbre presenta datos informativos tangibles. beneficios, en particular con la lucha de posibles daños y autocumplimiento, mensajes Considere una moneda vinculada por un banco central a una fija tarifa. La política oficial del banco es utilizar sus reservas para respaldarla comprando y Vendiendo su moneda en el mercado abierto, un procedimiento denominado intervención. Pero Si la tasa de cambio se reduce un poco, la gente recibirá inmediatamente el mensaje. que la intervención no apoyó a la moneda y que la devaluación es viniendo. Una moneda fija no se supone que fluctúe; la menor bajada ¡La fluctuación está destinada a ser un presagio de malas noticias! La prisa por vender causaría Un frenesí autoalimentado que conduce a cierta devaluación. Consideremos ahora un entorno donde el banco central permite algo de ruido. Alrededor de la banda oficial. No promete una tasa fija, sino una que puede Fluctúa un poco antes de que el banco comience a intervenir. Una pequeña gota no sería Se considera que tiene mucha información. La existencia del ruido nos lleva a evitar. leyendo demasiado en variaciones. Fluctuat nec mergitur (fluctúa, pero sino hundirse). Este punto tiene aplicaciones en biología evolutiva, teoría de juegos evolutiva, y situaciones de conflicto. Un leve grado de imprevisibilidad en su comportamiento puede Ayudarte a protegerte en situaciones de conflicto. Digamos que siempre tienes el mismo umbral de reacciones. Tomas un nivel establecido de abuso, digamos diecisiete. comentarios insultantes por semana, antes de enojarse y golpear al Decimoctavo delincuente en la nariz. Tal previsibilidad permitirá a las personas tomar Aproveche al máximo ese conocido punto de activación y deténgase allí. Pero si tu aleatorice su punto de activación, a veces reaccionando de forma exagerada a la menor broma, la gente no sabrá por adelantado hasta dónde pueden empujarte. Lo mismo se aplica a Gobiernos en conflicto: necesitan convencer a sus adversarios de que son Lo suficientemente loco como para reaccionar a veces ante un pequeño pecadillo. Incluso la magnitud De su reacción debería ser difícil de predecir. La imprevisibilidad es un fuerte elemento disuasivo.

TERCER PENSAMIENTO: PERMANECER EN UNA PIERNA

Periódicamente he tenido el reto de comprimir todo este negocio de aleatoriedad en unas pocas frases, por lo que incluso un MBA puede entenderlo (sorprendentemente, los MBA, en a pesar de los insultos, representan una parte significativa de mis lectores, simplemente porque piensan que mis ideas se aplican a otros MBA y no a ellos). Esto trae a la mente la historia del rabino Hillel, cuando alguien le preguntó particularmente perezoso si Hillel pudiera enseñarle la Torá mientras el estudiante estaba de pie sobre una pierna. El genio del rabino Hillel es que no resumió; en lugar, proporcionó el generador central de la idea, el marco axiomático, que Parafrasea de la siguiente

manera: No le hagas a los demás lo que no quieres que te hagan a ti; el resto es solo un comentario. Me tomó toda una vida descubrir qué es mi generador. Es: nosotros favorecemos lo visible, lo incrustado, lo personal, lo narrado y lo tangible; despreciamos el abstracto. Todo lo bueno (estética, ética) y lo incorrecto (engañado por La aleatoriedad) con nosotros parece fluir de ella.

AGRADECIMIENTOS POR LA PRIMERA EDICIÓN

Primero, me gustaría agradecer a los amigos que pueden ser considerados coautores legítimos. yo Estoy agradecido con el intelectual de Nueva York y experto en aleatoriedad Stan Jonas (lo hago No conozco ninguna otra designación que le haría justicia) durante media vida de conversaciones en todos los temas que bordean la probabilidad con la animación y El celo del neófito. Agradezco a mi probabilista amigo Don Geman (esposo de Helyette Geman, mi director de tesis) por su entusiasta apoyo a mi libro; él También me hizo darme cuenta de que los probabilistas nacen, no se hacen, muchos Los matemáticos son capaces de calcular, pero no entender, la probabilidad. (No son mejores que la población general en el ejercicio probabilístico juicios). El verdadero libro comenzó con una conversación de toda la noche con mi erudito. amigo Jamil Baz durante el verano de 1987, mientras discutía la formación de Dinero "nuevo" y "viejo" entre las familias. Yo era entonces un comerciante en ciernes y él despreció a los arrogantes comerciantes de los Hermanos Salomon que lo rodeaban (él era demostrado ser correcto). Me inculcó la introspección voraz de mí desempeño en la vida y realmente me dio la idea para este libro. Los dos terminamos hasta obtener doctorados más adelante en la vida, sobre un tema casi idéntico. yo tengo También arrastró a mucha gente a paseos (muy largos) en Nueva York, Londres o París, discutiendo algunas partes de este libro, como el difunto Jimmy Powers, quien ayudó nutrir mi comercio desde el principio, y quien repetía "cualquiera puede comprar y vender" o mi amigo enciclopédico David Pastel, igualmente a gusto con la literatura, Matemáticas y lenguas semíticas. También me he comprometido con mi lúcido Popperian colega Jonathan Waxman en numerosas conversaciones sobre la integración de Las ideas de Karl Popper en nuestra vida como comerciantes. En segundo lugar, he tenido la suerte de conocer a Myles Thompson y David Wilson, cuando ambos estaban en J. Wiley & Sons. Myles entendió que los libros no necesitan ser escrito para satisfacer a una audiencia etiquetada predefinida, pero que un libro encontrará su propia un conjunto único de lectores, lo que le da más crédito al lector que a los que se venden fuera del rack editor. En lo que respecta a David, él creía lo suficiente en el libro para empujarme a llevarlo a Su curso natural, libre de todas las etiquetas y taxonomías. David me vio como yo Me veo: alguien que tiene una pasión por la probabilidad y la aleatoriedad, que es obsesionado con la literatura, pero resulta ser un comerciante, en lugar de un genérico "Experto". También salvó mi estilo idiosincrásico de la embotación de la edición Proceso (por todas sus fallas, el estilo es mío). Finalmente, Mina Samuels demostró ser El mejor editor concebible: inmensamente intuitivo, culto, estéticamente. preocupado, pero no intrusivo. Muchos amigos me han dado ideas durante las conversaciones, ideas que encontraron su camino en el texto. Puedo mencionar a los sospechosos habituales, todos ellos primos. conversadores: Cynthia Shelton Taleb, Helyette Geman, Marie-Christine Riachi, Paul Wilmott, Shaiy Pilpel, David DeRosa, Eric Briys, Sid Kahn, Jim Gatheral, Bernard Oppetit, Cyrus Pirasteh, Martin Mayer, Bruno Dupire, Rafael Douady, Marco Avellaneda, Didier Javice, Neil Chriss y Philippe Asseily Algunos de estos capítulos fueron compuestos y discutidos como parte del "Odeon Círculo ", como mis amigos y yo nos encontramos con un grado variable de regularidad (en Los miércoles a las 10 pm después de mi clase de Courant) en el bar del restaurante Odeon en tribeca. Genius loci ("el espíritu del lugar") y el destacado personal de Odeon

El miembro Tarek Khelifi se aseguró de que estuviéramos bien atendidos y cumplidos nuestra asiduidad al hacerme sentir culpable en caso de no presentarse, ayudando así enormemente con La elaboración del libro. Le debemos mucho. También debo reconocer a las personas que leen la EM, ayudadas con diligencia Los errores, o contribuyeron a la elaboración del libro con comentarios útiles: Inge Ivchenko, Danny Tosto, Manos Vourkoutiotis, Stan Metelits, Jack Rabinowitz, Silverio Foresi, Aquiles Venetoulias y Nicholas Stephanou. Erik Stettler fue invaluable en su papel como editor de instantáneas. Todos los errores son míos. Finalmente, muchas versiones de este libro aparecieron en la Web, dando como resultado esporádicas (y aleatorio) ráfagas de cartas de aliento, correcciones y preguntas valiosas, Lo que me hizo tejer respuestas en el texto. Muchos capítulos de este libro entraron Respuesta a las preguntas de los lectores. Francesco Corielli de Bocconi me avisó Los sesgos en la difusión de los resultados científicos. Este libro fue escrito y terminado después de que fundé mi intelectual casa, "Camp Empirica", en el bosque en el país de Greenwich, Connecticut, que diseñé para que se ajuste a mi gusto y me sienta como un hobby: un Combinación de un laboratorio de investigación de probabilidad aplicada, verano atlético. campamento, y, no menos importante, una operación comercial (había experimentado uno de mis mejores años profesionales al escribir estas líneas). Agradezco a todas las personas afines que ayudó a alimentar la atmósfera estimulante allí: Pallop Angsupun, Danny Tosto, Peter Halle, Mark Spitznagel, Yuzhao Zhang y Cyril de Lambilly como, así como los miembros de Paloma Partners como Tom Witz, quien desafió a nuestra sabiduría a diario, y Donald Sussman, quien me proporcionó su juicio penetrante.

SOBRE EL AUTOR

NASSIM NICHOLAS TALEB

es un ensayista literario, erudito multidisciplinario, y ex comerciante obsesionado con los problemas multidisciplinarios de la incertidumbre. Los intereses se encuentran en la coyuntura de la filosofía, las matemáticas, los negocios y las ciencias de la sociedad, pero se ha mantenido muy cerca del suelo gracias a una carrera ininterrumpida de dos décadas como comerciante cuantitativo y gestor de riesgos en Nueva York y Londres. Taleb es el ex profesor Decano en Ciencias de la Incertidumbre en el Isenberg Escuela de Administración de la Universidad de Massachusetts en Amherst. También enseñó en el Instituto Courant de Ciencias Matemáticas de Nueva York. Sus títulos incluyen un MBA de la Escuela Wharton y un PhD. de la universidad de parís. Además de sus intereses científicos y literarios, la afición de Taleb es burlarse a los que se toman a sí mismos y la calidad de su conocimiento demasiado en serio. Su trabajo ha sido publicado en veintisiete idiomas (incluso en francés) y tiene Más de un millón de lectores. Vive principalmente en Nueva York.

FIN